**Министерство образования Чувашской Республики**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**
*подготовки специалистов среднего звена*

**Специальность**
**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**

Техник

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00C2CA82B8E901312F8F292359A0343664
Владелец: Пристова Елена Юрьевна
Действителен: с 29.05.2024 до 22.08.2025

**Одобрено на заседании Педагогического совета:** протокол № 4 от 29.01.2025 г.

**Утверждено Приказом**
Новочебоксарский химико-механический техникум
Минобразования Чувашии
приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

*подпись*

**Согласовано с предприятием-работодателем**
ПАО «Химпром» г. Новочебоксарск

*подпись*

**2025 год**

**Лист согласования (оборотный лист в соответствии с ЛНА)**

**СОГЛАСОВАНО:**
на заседании предметно-цикловой комиссии
химических технологий и фармацевтики

Председатель ПЦК Павлова В.А.

Предприятие (организация) работодателя: ПАО «Химпром»
Специальность: 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений
Квалификация: Техник
Нормативный срок освоения: 3 года 10 месяцев

1. Публичное акционерное общество «Химпром»

## Содержание

**Раздел 1. Общие положения** **1**

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 2

1.2. Нормативные документы 2

1.3. Перечень сокращений 3

**Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы** **4**

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника** **5**

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 5

3.2. Профессиональные стандарты 5

3.3. Осваиваемые виды деятельности 6

**Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы** **7**

4.1. Общие компетенции 7

4.2. Профессиональные компетенции 12

4.3. Матрица компетенций выпускника 18

**Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы** **25**

5.1. Учебный план 25

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы 29

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) 29

5.4. Календарный учебный график 31

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 33

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 33

5.7. Практическая подготовка 33

5.8. Государственная итоговая аттестация 33

**Раздел 6. Условия реализации образовательной программы** **33**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 33

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 34

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 34

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 35

**Перечень приложений к ОПОП-П:**

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3. Материально-техническое оснащение
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
Приложение 5. Рабочая программа воспитания

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1554 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений"

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений среднего профессионального образования.

### 1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений (Приказ Минпросвещения России от 9 декабря 2016 г. N 1554);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762 (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 20.12.2022 N 1152);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020) (в ред. Приказа Минобрнауки РФ N 1430, Минпросвещения РФ N 652 от 18.11.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (в ред. Постановлений Правительства РФ от 20.07.2021 N 1227, от 31.08.2021 N 1451, от 23.11.2022 N 2115, от 28.09.2023 N 1590);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 декабря 2015 г. N 1166н.

**1.3. Перечень сокращений**

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП-П – основная образовательная программа «Профессионалитет»;

ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП –общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД- комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

| Параметр | Данные |
|---|---|
| Отрасль, для которой разработана образовательная программа | отрасль Химическая |
| Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии) | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 декабря 2015 г. N 1166н |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет | Не требуются |
| Реквизиты ФГОС СПО | Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1554 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений" (с изменениями и дополнениями) |
| Квалификация выпускника | Техник |
| в т.ч. дополнительные квалификации | 17314 Пробоотборщик, 3 разряд |
| | 13321 Лаборант химического анализа, 4 разаряд |
| Направленности (при наличии) | Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов, проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа, организация лабораторно-производственной деятельности, выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. |
| Нормативный срок реализации на базе ООО | 3 года 10 месяцев |
| Нормативный объем образовательной программы на базе ООО | 5940 часов |
| Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы | 2 года 10 месяцев |
| Согласованный с работодателем объем образовательной программы | 2988 часа |
| Форма обучения | очная |

| **Структура образовательной программы** | **Объем, в ак.ч.** | **в т.ч. в форме практической подготовки** |
|---|---|---|
| Обязательная часть образовательной программы | 2156 | 864 |
| социально-гуманитарный цикл | 328 | - |
| Математический и общий естественнонаучный цикл | 96 | - |
| общепрофессиональный цикл | 492 | - |
| профессиональный цикл | 1024 | 864 |
| в т.ч. практика:<br>- учебная<br>- производственная | 864<br>252<br>612 | 864<br>252<br>612 |
| Вариативная часть образовательной программы | 832 | 832 |
| в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль: | 412 | 412 |
| ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих | 192 | 192 |
| ПМ.06 Освоение компетенций цифровой экономики | 228 | 228 |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы) | 216 | - |
| **Всего** | **2988** | **1698** |

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

### 3.2. Профессиональные стандарты[1]

| № | Код и Наименование ПС | Реквизиты утверждения | Код и наименование ОТФ | Код и наименование ТФ |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 19.037 Специалист по защите от | Утвержден | ОТФ А – Проведение отбора и | А/01.2 Отбор проб для аналитического контроля |

[1] При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. N 1166н | предварительной подготовки проб и образцов | A/02.2 Приведение материала пробы в состояние, предписанное для последующих испытаний |

| № | Наименование квалификационного справочника | Раздел | Профессия/должность с указанием разряда (при наличии) | Характеристика работ/должностные обязанности |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) | Раздел "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства" | Пробоотборщик 3-й разряд | Отбор проб газа по радиусу колошника доменных печей. Пробивка и прочистка отверстий для отбора газа из шахты доменной печи. Замер температуры и давления на разных горизонтах шахты и в горне доменных печей. Отбор проб газа и замер температуры фурменной зоны, а также проб раскаленных полужидких материалов из различных горизонтов доменной печи. Замер расхода воздуха по фурмам. Отбор проб чугуна и шлака на выпусках. Подготовка и проверка исправности оборудования для отбора проб. |

**3.3. Осваиваемые виды деятельности**

| Наименование видов деятельности | Код и наименование ПМ |
|---|---|
| **Виды деятельности (общие)** | |
| Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов | ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов |
| Проведение качественных и количественных анализов природных и | ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и |

| | |
|---|---|
| промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа | промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа |
| Организация лабораторно - производственной деятельности | ПМ.03 Организация лабораторно - производственной деятельности |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |
| | ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |
| | ПМ.06 Освоение компетенций цифровой экономики |

**Наименование направленности 1[2]**

| **Наименование видов деятельности** | **Код и наименование ПМ** |
|---|---|
| Виды деятельности (общие) | |
| Наименование вида деятельности | - |
| Виды деятельности по выбору | |
| Вид деятельности по выбору | - |
| Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | - |

[2] Заполняются при наличии направленности в ОПОП-П для каждой направленности отдельно

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

| Код ОК | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|---|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Умения:** |
| | | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части |
| | | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы |
| | | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы |
| | | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах |
| | | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| | | **Знания:** |
| | | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| | | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| | | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| | | методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| | | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | | **Умения:** |

| | | |
|---|---|---|
| | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации |
| | | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска |
| | | оценивать практическую значимость результатов поиска |
| | | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
| | | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| | | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
| | | **Знания:** |
| | | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| | | приемы структурирования информации |
| | | формат оформления результатов поиска информации |
| | | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и |
| | | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и | **Умения:** |
| | | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности |
| | | применять современную научную профессиональную терминологию |
| | | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| | | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи |
| | | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования |

| | | |
|---|---|---|
| | финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности |
| | | определять источники достоверной правовой информации |
| | | составлять различные правовые документы |
| | | находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать |
| | | оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта |
| | | **Знания:** |
| | | содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| | | современная научная и профессиональная терминология |
| | | возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| | | основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности |
| | | правила разработки презентации |
| | | основные этапы разработки и реализации проекта |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Умения:** |
| | | организовывать работу коллектива и команды |
| | | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| | | **Знания:** |
| | | психологические основы деятельности коллектива |
| | | психологические особенности личности |
| ОК 05 | | **Умения:** |

| | | |
|---|---|---|
| | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке |
| | | проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| | | **Знания:** |
| | | правила оформления документов |
| | | правила построения устных сообщений |
| | | особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:** |
| | | проявлять гражданско-патриотическую позицию |
| | | демонстрировать осознанное поведение |
| | | описывать значимость по профессии 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений |
| | | применять стандарты антикоррупционного поведения |
| | | **Знания:** |
| | | сущность гражданско-патриотической позиции |
| | | традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений |
| | | значимость профессиональной деятельности по профессии 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений |
| | | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | | **Умения:** |

| | | |
|---|---|---|
| | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | соблюдать нормы экологической безопасности |
| | | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений |
| | | организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства |
| | | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
| | | эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| | | **Знания:** |
| | | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| | | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| | | пути обеспечения ресурсосбережения |
| | | принципы бережливого производства |
| | | основные направления изменения климатических условий региона |
| | | правила поведения в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня | **Умения:** |
| | | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей |
| | | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности |
| | | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений |
| | | **Знания:** |

| | | |
|---|---|---|
| | физической подготовленности | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| | | основы здорового образа жизни |
| | | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений |
| | | средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **Умения:** |
| | | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
| | | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы |
| | | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности |
| | | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) |
| | | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| | | **Знания:** |
| | | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| | | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| | | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| | | особенности произношения |
| | | правила чтения текстов профессиональной направленности |

**4.2. Профессиональные компетенции**

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|---|---|---|
| Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов | ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности. | **Навыки:** |
| | | оценивание соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности. |
| | | **Умения:** |
| | | Работать с нормативной документацией на методику анализа;<br>выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;<br>оценивать метрологические характеристики методики;<br>оценивать метрологические характеристики лабораторного оборудования. |
| | | **Знания:** |
| | | нормативная документация на методику выполнения измерений;<br>основные нормативные документы, регламентирующие погрешности результатов измерений;<br>современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;<br>основные методы анализа химических объектов;<br>метрологические характеристики химических методов анализа;<br>метрологические характеристики основных видов физико-химических методов анализа;<br>метрологические характеристики лабораторного оборудования. |
| | ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа. | **Навыки:** |
| | | выбор оптимальных методов исследования;<br>выполнения химических и физико-химических анализов. |
| | | **Умения:** |
| | | выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;<br>измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества;<br>подготавливать объекты исследований;<br>выполнять химические и физико-химические методы анализа; |

| | | |
|---|---|---|
| | | осуществлять подготовку лабораторного оборудования. |
| | | **Знания:** |
| | | современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;<br>классификация химических методов анализа;<br>классификация физико-химических методов анализа;<br>теоретических основ химических и физикохимических методов анализа;<br>методы расчета концентрации вещества по данным анализа;<br>лабораторное оборудования химической лаборатории;<br>классификация химических веществ; основные<br>требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к вспомогательному оборудованию; |
| | ПК 1.3. Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа. | **Навыки:** |
| | | приготовление реагентов, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа. |
| | | **Умения:** |
| | | подготавливать объекты исследований;<br>выполнять необходимые расчеты для приготовления реагентов, материалов и растворов;<br>проводить приготовление растворов, аттестованных смесей и реагентов с соблюдением техники лабораторных работ;<br>выполнять стандартизацию растворов;<br>выбирать основное и вспомогательное оборудование, посуду, реактивы. |
| | | **Знания:** |
| | | нормативная документация по приготовлению реагентов материалов и растворов, оборудования, посуды;<br>способы выражения концентрации растворов; |

| | | |
|---|---|---|
| | | способы стандартизации растворов;<br>технику выполнения лабораторных работ. |
| | ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. | **Навыки:** |
| | | выполнение работ с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. |
| | | **Умения:** |
| | | организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных документов и правилами охраны труда;<br>использовать оборудование и средства измерения строго в соответствии с инструкциями заводовизготовителей;<br>соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами;<br>соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов;<br>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты;<br>соблюдать правила пожарной и электробезопасности |
| | | **Знания:** |
| | | правила охраны труда при работе в химической лаборатории;<br>правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты;<br>правила хранения, использования, утилизации химических реактивов;<br>правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием;<br>правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями. |
| Проведение качественных и количественных анализов природных и | ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное | **Навыки:** |
| | | обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;<br>готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа. |

| | | |
|---|---|---|
| промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа | оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий. | **Умения:** |
| | | эксплуатировать лабораторное оборудование в соответствии с заводскими инструкциями;<br>осуществлять отбор проб с использованием специального оборудования;<br>проводить калибровку лабораторного оборудования;<br>работать с нормативными документами на лабораторное оборудование. |
| | | **Знания:** |
| | | виды лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий;<br>правил отбора проб с использованием специального оборудования;<br>правила эксплуатации и калибровки лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий |
| | ПК 2.2. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами. | **Навыки:** |
| | | проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами;<br>проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов. |
| | | **Умения:** |
| | | выполнять отбор и подготовку проб природных и промышленных объектов;<br>осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов химическими методами;<br>осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов физико-химическими методами;<br>проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава;<br>осуществлять идентификацию синтезированных веществ; |

| | | |
|---|---|---|
| | | использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач;<br>находить причину несоответствия анализируемого объекта ГОСТам;<br>осуществлять аналитический контроль окружающей среды;<br>выполнять химический эксперимент с соблюдением правил безопасной работы. |
| | | **Знания:** |
| | | теоретические основы пробоотбора и пробоподготовки;<br>классификации методов химического анализа;<br>классификации методов физико-химического анализа;<br>показатели качества методик количественного химического анализа;<br>правила эксплуатации посуды, оборудования, используемого для выполнения анализа;<br>методы анализа воды, требования к воде;<br>методы анализа газовых смесей;<br>виды топлива;<br>методы анализа органических продуктов;<br>методы анализа неорганических продуктов;<br>методы анализа металлов и сплавов;<br>методы анализа почв;<br>методы анализа нефтепродуктов. |
| | ПК 2.3. Проводить метрологическую обработку результатов анализов пространственных положениях сварного шва. | **Навыки:** |
| | | проведение метрологической обработки результатов анализа. |
| | | **Умения:** |
| | | работать с нормативной документацией;<br>представлять результаты анализа;<br>обрабатывать результаты анализа с использованием информационных технологий; |

| | | |
|---|---|---|
| | | оформлять документацию в соответствии с требованиями отраслевых и/или международных стандартов;<br>проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик;<br>оценивать метрологические характеристики метода анализа. |
| | | **Знания:** |
| | | основные метрологические характеристики метода анализа;<br>правила представления результата анализа;<br>виды погрешностей;<br>методы статистической обработки данных |
| Организация лабораторно-производственной деятельности: | ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями. | **Навыки:** |
| | | планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;<br>анализировать производственную деятельность подразделения. |
| | | **Умения:** |
| | | организовывать работу коллектива;<br>устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;<br>организовывать работу в соответствии с требованиями к испытательным и калибровочным лабораториям;<br>оценивать качество выполнения методов анализа;<br>осуществлять внутрилабораторный контроль;<br>обеспечивать качество работы лаборатории;<br>управлять документацией;<br>анализировать проблемы работы лаборатории. |
| | | **Знания:** |
| | | особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;<br>правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; |

| | | |
|---|---|---|
| | | основные нормативные документы, регулирующие работу лаборатории;<br>правила ведения внутрилабораторного контроля;<br>правила ведения документации;<br>требования к качеству результатов испытаний |
| | ПК 3.2. Организовывать безопасные условия процессов и производства. | **Навыки:** |
| | | контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка. |
| | | **Умения:** |
| | | проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных;<br>контролировать соблюдение безопасности при работе с лабораторной посудой и приборами;<br>контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации химических реактивов;<br>обеспечивать наличие средств индивидуальной<br>защиты;<br>обеспечивать наличие средств коллективной защиты;<br>обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности;<br>обеспечивать соблюдение правил электробезопасности;<br>оказывать первую доврачебную помощь при<br>несчастных случаях;<br>обеспечивать соблюдение правил охраны труда<br>при работе с агрессивными средами;<br>планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве. |
| | | **Знания:** |
| | | инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы;<br>требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; |

| | | |
|---|---|---|
| | | требования к дисциплине труда в химикоаналитических лабораториях;<br>основные требования организации труда;<br>виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;<br>правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты;<br>правила хранения, использования, утилизации химических реактивов;<br>правила оказания первой доврачебной помощи;<br>правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием;<br>правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями;<br>виды инструктажа;<br>ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны. |
| | ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы. | **Навыки:** |
| | | участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения |
| | | **Умения:** |
| | | нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;<br>владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;<br>оценивать экономическую эффективность работы лаборатории;<br>планировать финансовую деятельность лаборатории;<br>проводить закупку лабораторного оборудования и расходных материалов;<br>оценивать производительность труда. |
| | | **Знания:** |
| | | механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; |

| | | |
|---|---|---|
| | | экономику, организацию труда и организацию производства;<br>порядок тарификации работ и рабочих;<br>норм и расценок на работы, порядок их пересмотра;<br>оценки эффективности работы лаборатории |

**4.3. Матрица компетенций выпускника**

**4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики[3]**

| Часть ОПОП-П обязательная /вариативная | Наименование вида деятельности | Код и наименование профессиональной компетенции | Код профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|---|---|---|---|---|---|
| ВД по ФГОС СПО | ВД 01<br>Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов | ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности. | 19.037<br>Специалист по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса | ОТФ А – Проведение отбора и предварительной подготовки проб и образцов | A/01.2 Отбор проб для аналитического контроля<br>A/02.2 Приведение материала пробы в состояние, предписанное для последующих испытаний |
| | | ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа. | | | |
| | | ПК 1.3. Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа. | | | |
| | | ПК 1.4 Работать с химическими | | | |

[3] Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. | | | |
| | ВД 02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа | ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий. | | | |
| | | ПК 2.2. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами. | | | |
| | | ПК 2.3. Проводить метрологическую обработку результатов анализов. | | | |
| | ВД 03 Организация лабораторно- | ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | производственной деятельности | стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями. | | | |
| | | ПК 3.2. Организовывать безопасные условия процессов и производства. | | | |
| | | ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы. | | | |
| | | | | | |

**4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности: 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

| Индекс | Наименование | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Общие компетенции (ОК) | | | | | | | | | | Профессиональные компетенции (ПК) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 |
| Обязательная часть образовательной программы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ООД.00 | Общеобразовательные дисциплины4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОД.01 | Учебные предметы | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОД.01.01 | Русский язык | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОД.01.02 | Литература | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОД.01.03 | Математика | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОД.01.04 | Иностранный язык | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОД.01.05 | Информатика | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОД.01.06 | Физика | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОД.01.07 | Химия | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | П | П | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОД.01.08 | Биология | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОД.01.09 | История | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОД.01.10 | Обществознание | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОД.01.11 | География | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОД.01.12 | Физическая культура | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4 Общеобразовательный цикл в учебном плане указывается при реализации ОПОП-П на базе основного общего образования

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ОД.01.13 | Основы безопасности и защиты Родины | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОД.02 | Предлагаемые ОО | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОД.02.01 | Родной язык / Родная литература | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОД.02.02 | Социально-активная деятельность / Основы проектной деятельности | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОГСЭ.00 | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОГСЭ.02 | История | О | О | О | О | О | О | | | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОГСЭ.05 | Психология общения | О | | | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЕН.00 | Математический и общий естественнонаучный цикл | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЕН.01 | Математика | О | О | О | О | О | | | | | | | П | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЕН.02 | Общая и неорганическая химия | | О | | | | | | | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.00 | Общепрофессиональный цикл | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.01 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | П | | | П | | | | | | | | |
| ОП.02 | Органическая химия | | О | | | | | О | | | | | | П | П | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.03 | Аналитическая химия | О | | | | | О | | | | | П | П | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.04 | Физическая и коллоидная химия | | О | | | | | О | | | | П | П | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.05 | Основы экономики | | О | | | | | | | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.06 | Электротехника и электроника | О | О | О | | | | | | О | | | | | | | П | П | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.07 | Метрология, стандартизация и сертификация | О | О | | О | О | | | | | | П | | П | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.08 | Охрана труда | О | | | | | | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.09 | Безопасность жизнедеятельности | О | О | О | О | О | О | О | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| П.00 | Профессиональный цикл | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПМ.01 | Определение оптимальных средств и методов анализа | О | О | | | | | | | | | П | П | П | П | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | природных и промышленных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.01.01 | Основы аналитической химии и физико-химических методов | О | О | | | | | | | | | П | П | П | П | | | | | | | | | | | | | | | |
| УП.01.01 | Учебная практика | О | О | | | | | | | | | П | П | П | П | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП.01.01 | Производственная практика | О | О | | | | | | | | | П | П | П | П | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПМ.01. | Экзамен | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПМ.02 | Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа | О | О | | | | | | | | | | | | | | П | П | П | | | | | | | | | | | |
| МДК.02.01 | Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов | О | О | | | | | | | | | | | | | | П | П | П | | | | | | | | | | | |
| МДК.02.02 | Технический анализ | О | О | | | | | | | | | | | | | | П | П | П | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | природных и промышленных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УП.02.01 | Учебная практика | О | О | | | | | | | | | | | | | | П | П | П | | | | | | | | | | | |
| ПП.02.01 | Производственная практика | О | О | | | | | | | | | | | | | | П | П | П | | | | | | | | | | | |
| ПМ.02. | Экзамен | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПМ.03 | Организация лабораторно - производственной деятельности | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | П | П | П | | | | | | |
| МДК.03.01 | Организация лабораторно - производственной деятельности | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | П | П | П | | | | | | |
| ПП.03.01 | Производственная практика | О | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | П | П | П | | | | | | |
| ПМ.03. | Экзамен | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПМ.04 | Освоение профессии рабочего, должность служащего | О | О | | | | | | | | | П | П | П | П | | П | П | П | | | П | П | П | | | | | | |
| МДК.04.01 | Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа | О | О | | | | | | | | | П | П | П | П | | П | П | П | | | П | П | П | | | | | | |
| УП.04.01 | Учебная практика | О | О | | | | | | | | | П | П | П | П | | П | П | П | | | П | П | П | | | | | | |
| ПП.04.01 | Производственная практика | О | О | | | | | | | | | П | П | П | П | | П | П | П | | | П | П | П | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ПМ.04.ЭК | Экзамен квалификационный | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДПБ | Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя Наименование организации-работодателя (не менее 50% объема вариативной части) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПМ.05 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | О | О | | | | | | | | | П | П | П | П | | П | П | П | | | П | П | П | | | | | | |
| МДК.05.01 | Выполнение работ по профессии 17314 Пробоотборщик | О | О | | | | | | | | | П | П | П | П | | П | П | П | | | П | П | П | | | | | | |
| УП.05.01 | Учебная практика | О | О | | | | | | | | | П | П | П | П | | П | П | П | | | П | П | П | | | | | | |
| ПП.05.01 | Производственная практика | О | О | | | | | | | | | П | П | П | П | | П | П | П | | | П | П | П | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ПМ.05. | Экзамен | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПМ.06 | Освоение компетенций цифровой экономики | О | О | | | | | | | | | П | П | П | П | | П | П | П | | | П | П | П | | | | | | |
| МДК.06.01 | Изучение программного обеспечения лабораторного оборудования | О | О | | | | | | | | | П | П | П | П | | П | П | П | | | П | П | П | | | | | | |
| УП.06.01 | Учебная практика | О | О | | | | | | | | | П | П | П | П | | П | П | П | | | П | П | П | | | | | | |
| ПП.06.01 | Производственная практика | О | О | | | | | | | | | П | П | П | П | | П | П | П | | | П | П | П | | | | | | |
| ПМ.06.01 | Экзамен | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП.06.02 | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА.00 | Государственная итоговая аттестация | О | О | | | | | | | | | П | П | П | П | | П | П | П | | | П | П | П | | | | | | |
| Итого: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план [5]

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА** | | | | | | 1476 | 1476 | 1335 | 57 | 24 | 60% | 40% |
| **СОО.Среднее общее образование** | | | | | | 1476 | 1476 | 1335 | 57 | 24 | 885.6 | 590.4 |
| + | ОУП | **Обязательные учебные предметы** | 11222 22 | | 11122 2222 | 1366 | **1366** | **1225** | **57** | **24** | 885.6 | **480.4** |
| + | ОУП.01 | Русский язык | 2* | | | 78 | 78 | 73 | | 2 | 78 | |
| + | ОУП.02 | Литература | 2* | | | 117 | 117 | 112 | | 2 | 78 | 39 |
| + | ОУП.03 | Математика | 12 | | | 231 | 231 | 181 | 18 | 8 | 144.6 | 86.4 |
| + | ОУП.04 | Иностранный язык | | | 2 | 117 | 117 | 117 | | | 78 | 39 |
| + | ОУП.05 | Информатика | 2 | | | 101 | 101 | 91 | | 4 | 39 | 62 |
| + | ОУП.06 | Физика | | | 2 | 78 | 78 | 78 | | | 78 | |
| + | ОУП.07 | Химия | 12 | | | 215 | 215 | 144 | 39 | 8 | 39 | 176 |
| + | ОУП.08 | Биология | | | 2 | 117 | 117 | 117 | | | 39 | 78 |
| + | ОУП.09 | История | | | 2 | 92 | 92 | 92 | | | 92 | |
| + | ОУП.10 | Обществознание | | | 1 | 64 | 64 | 64 | | | 64 | |
| + | ОУП.11 | География | | | 2 | 46 | 46 | 46 | | | 46 | |
| + | ОУП.12 | Физическая культура | | | 12 | 78 | 78 | 78 | | | 78 | |
| + | ОУП.13 | Основы безопасности и защиты Родины | | | 1 | 32 | 32 | 32 | | | 32 | |
| + | ДУП | **Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору** | | | **122** | 110 | **110** | **110** | | | | **110** |
| + | ДУП.01 | Основы проектной деятельности | | | 2 | 39 | 39 | 39 | | | | 39 |
| + | ДУП.02 | Социально значимая деятельность | | | 2 | 39 | 39 | 39 | | | | 39 |
| + | КВ | **Курсы по выбору** | | | **1** | 32 | **32** | **32** | | | | **32** |
| - | КВ.01 | Родной язык | | | 1 | 32 | 32 | 32 | | | | 32 |
| + | КВ.02 | Родная литература | | | 1 | 32 | 32 | 32 | | | | 32 |
| **ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА** | | | | | | 2988 | 2988 | 2822 | 70 | 96 | 2156 | 832 |
| **ОГСЭ.Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл** | | | | | | 328 | 328 | 328 | | | 328 | |
| + | ОГСЭ.01 | Основы философии | | | 5 | 48 | 48 | 48 | | | 48 | |
| + | ОГСЭ.02 | История | | | 4 | 48 | 48 | 48 | | | 48 | |
| + | ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | | 46 | 98 | 98 | 98 | | | 98 | |
| + | ОГСЭ.04 | Физическая культура | | | 3456 | 98 | 98 | 98 | | | 98 | |
| + | ОГСЭ.05 | Психология общения | | | 6 | 36 | 36 | 36 | | | 36 | |
| **ЕН.Математический и общий естественнонаучный учебный цикл** | | | | | | 96 | 96 | 90 | | 6 | 96 | |
| + | ЕН.01 | Математика | | | 3 | 48 | 48 | 48 | | | 48 | |
| + | ЕН.02 | Общая и неорганическая химия | 3 | | | 48 | 48 | 42 | | 6 | 48 | |
| **ОПЦ.Общепрофессиональный цикл** | | | | | | 628 | 628 | 590 | 20 | 18 | 492 | 136 |
| + | ОП.01 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | | | 4 | 48 | 48 | 48 | | | 48 | |
| + | ОП.02 | Органическая химия | 3 | | | 98 | 98 | 92 | | 6 | 78 | 20 |
| + | ОП.03 | Аналитическая химия | 4 | | | 130 | 130 | 122 | 2 | 6 | 102 | 28 |
| + | ОП.04 | Физическая и коллоидная химия | 4 | | | 94 | 94 | 88 | | 6 | 66 | 28 |
| + | ОП.05 | Основы экономики | | | 5 | 36 | 36 | 36 | | | 22 | 14 |
| + | ОП.06 | Электротехника и электроника | | | 4 | 54 | 54 | 48 | 6 | | 40 | 14 |
| + | ОП.07 | Метрология, стандартизация и сертификация | | | 3 | 48 | 48 | 42 | 6 | | 34 | 14 |
| + | ОП.08 | Охрана труда | | | 3 | 48 | 48 | 42 | 6 | | 34 | 14 |
| + | ОП.09 | Безопасность жизнедеятельности | | | 4 | 72 | 72 | 72 | | | 68 | 4 |
| **ПЦ.Профессиональный цикл** | | | | | | 1720 | 1720 | 1598 | 50 | 72 | 1024 | 696 |
| + | ПМ.01 | **Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов** | **44** | | **34** | 414 | **414** | **396** | **6** | **12** | 318 | 96 |
| + | МДК.01.01 | Основы аналитической химии и физико- | 4 | | | 228 | 228 | 216 | 6 | 6 | 138 | 90 |

[5] Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П.

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| + | УП.01.01 | Учебная практика | | | 3 | 72 | 72 | 72 | | | 72 | |
| + | ПП.01.01 | Производственная практика | | | 4 | 108 | 108 | 108 | | | 108 | |
| + | ПМ.01. | *Экзамен* | *4* | | | 6 | 6 | | | 6 | | 6 |
| **+** | ПМ.02 | **Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа** | **455** | | **55** | 564 | **564** | **514** | **32** | **18** | 439 | 125 |
| + | МДК.02.01 | Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов | 4 | | | 150 | 150 | 144 | | 6 | 96 | 54 |
| + | МДК.02.02 | Технический анализ природных и промышленных материалов | 5 | | | 264 | 264 | 226 | 32 | 6 | 199 | 65 |
| + | УП.02.01 | Учебная практика | | | 5 | 72 | 72 | 72 | | | 72 | |
| + | ПП.02.01 | Производственная практика | | | 5 | 72 | 72 | 72 | | | 72 | |
| + | ПМ.02. | *Экзамен* | *5* | | | 6 | 6 | | | 6 | | 6 |
| **+** | ПМ.03 | **Организация лабораторно - производственной деятельности** | **66** | | **6** | 172 | **172** | **156** | **4** | **12** | 123 | 49 |
| + | МДК.03.01 | Организация лабораторно - производственной деятельности | 6 | | | 58 | 58 | 48 | 4 | 6 | 15 | 43 |
| + | ПП.03.01 | Производственная практика | | | 6 | 108 | 108 | 108 | | | 108 | |
| + | ПМ.03. | *Экзамен* | *6* | | | 6 | 6 | | | 6 | | 6 |
| **+** | ПМ.04 | **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** | **45** | | **55** | 150 | **150** | **138** | | **12** | 144 | 6 |
| + | МДК.04.01 | Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа | 4 | | | 36 | 36 | 30 | | 6 | 36 | |
| + | УП.04.01 | Учебная практика | | | 5 | 36 | 36 | 36 | | | 36 | |
| + | ПП.04.01 | Производственная практика | | | 5 | 72 | 72 | 72 | | | 72 | |
| + | ПМ.04.ЭК | *Экзамен квалификационный* | *5* | | | 6 | 6 | | | 6 | | 6 |
| **+** | ПМ.05 | **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** | **6666** | | | 192 | **192** | **176** | **4** | **12** | | 192 |
| + | МДК.05.01 | Выполнение работ по профессии 17314 Пробоотборщик | 6* | | | 42 | 42 | 32 | 4 | 6 | | 42 |
| + | УП.05.01 | Учебная практика | 6* | | | 36 | 36 | 36 | | | | 36 |
| + | ПП.05.01 | Производственная практика | 6* | | | 108 | 108 | 108 | | | | 108 |
| + | ПМ.05. | *Экзамен* | *6** | | | 6 | 6 | | | 6 | | 6 |
| **+** | ПМ.06 | **Освоение компетенций цифровой экономики** | **6666** | | | 228 | **228** | **218** | **4** | **6** | | 228 |
| + | МДК.06.01 | Изучение программного обеспечения лабораторного оборудования | 6* | | | 42 | 42 | 38 | 4 | | | 42 |
| + | УП.06.01 | Учебная практика | 6* | | | 36 | 36 | 36 | | | | 36 |
| + | ПП.06.01 | Производственная практика | 6* | | | 144 | 144 | 144 | | | | 144 |
| + | ПМ.06.01(К) | *Экзамен* | *6** | | | 6 | 6 | | | 6 | | 6 |
| **ГИА.Государственная итоговая аттестация** | | | | | | 216 | 216 | 216 | | | 216 | |
| + | ГИА.02 | Государственная итоговая аттестация | | | | 216 | 216 | 216 | | | 216 | |

**5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы**

| № п/п | Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля | Количество часов | Категория<br>1. ПОП-П/работодатель<br>2. ЦОМ/проект | Обоснование |
|---|---|---|---|---|
| 5 | ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | 192 | ПОП-П/работодатель | ПАО «Химпром» |
| 6 | ПМ.06 Освоение компетенций цифровой экономики | 228 | ПОП-П/работодатель | ПАО «Химпром» |
| **Итого** | | Сумма = 420 | | - |

**5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)**

| № п/п | Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик | Код и наименование МДК, практики | Длительность обучения (в ак. часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения[6] | Ответственный от предприятия |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | УП.01.01<br>Учебная практика | МДК.01.01<br>Основы аналитической химии и физико-химических методов | 72 | 3 семестр | Новочебоксарский химико-механический техникум Минобразования Чувашии | Михайлова Ольга Николаевна, заместитель директора по УПР |
| 2. | ПП.01.01Производственная практика | МДК.01.01<br>Основы аналитической химии и физико-химических методов | 108 | 4 семестр | ПАО Химпром | Шарикова Ольга Николаевна |

[6] Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

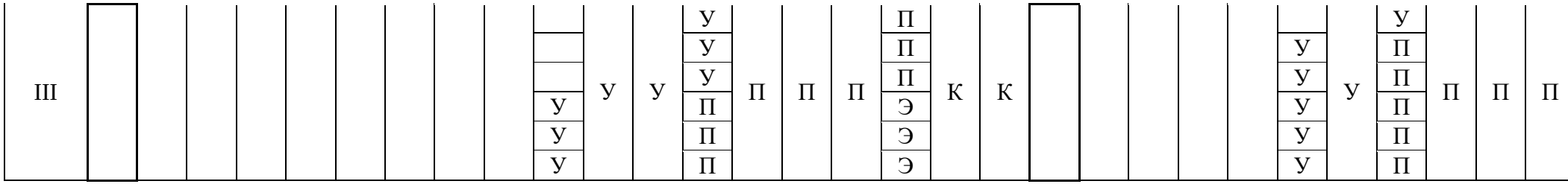
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3. | УП.02.01<br>Учебная практика | МДК.02.01<br>Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов | 72 | 5 семестр | Новочебоксарский химико-механический техникум Минобразования Чувашии | Михайлова Ольга Николаевна, заместитель директора по УПР |
| 4. | ПП.02.01<br>Производственная практика | МДК.02.01<br>Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов | 72 | 5 семестр | ПАО Химпром | Шарикова Ольга Николаевна |
| 5. | ПП.03.01<br>Производственная практика | МДК.03.01<br>Организация лабораторно - производственной деятельности | 108 | 6 семестр | ПАО Химпром | Шарикова Ольга Николаевна |
| 6. | УП.04.01<br>Учебная практика | МДК.04.01<br>Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа | 36 | 5 семестр | Новочебоксарский химико-механический техникум Минобразования Чувашии | Михайлова Ольга Николаевна, заместитель директора по УПР |
| 7. | ПП.04.01<br>Производственная практика | МДК.04.01<br>Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа | 72 | 5 семестр | ПАО Химпром | Шарикова Ольга Николаевна |
| 8. | УП.05.01<br>Учебная практика | МДК.05.01<br>Выполнение работ по профессии 17314 Пробоотборщик | 36 | 6 семестр | Новочебоксарский химико-механический техникум Минобразования Чувашии | Михайлова Ольга Николаевна, заместитель директора по УПР |
| 9. | ПП.05.01<br>Производственная практика | МДК.05.01<br>Выполнение работ по профессии 17314 Пробоотборщик | 108 | 6 семестр | ПАО Химпром | Шарикова Ольга Николаевна |
| 10. | УП.06.01<br>Учебная практика | МДК.06.01<br>Изучение программного обеспечения лабораторного оборудования | 36 | 6 семестр | Новочебоксарский химико-механический | Михайлова Ольга Николаевна, |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | техникум Минобразования Чувашии | заместитель директора по УПР |
| 11. | ПП.06.01 Производственная практика | МДК.06.01 Изучение программного обеспечения лабораторного оборудования | 144 | 6 семестр | ПАО Химпром | Шарикова Ольга Николаевна |

5.4. Календарный учебный график

Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | 29 - 5 | Октябрь | | | 27 - 2 | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | 29 - 4 | Январь | | | 26 - 1 | Февраль | | | 23 - 1 | Март | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Числа | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - |
| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | К | К | | | | | | | | | | |
| II | | | | | | | | | | | | | | | У | У | У<br>У<br>У<br>Э<br>Э | К | К | | | | | | | | | | |


Ш
У
У
У
У
У
У
П
П
П
П
П
П
П
П
П
П
К
К
У
У
У
У
У
У
У
П
П
П
П
П
П
П

**Сводные данные по бюджету времени**[7]

Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | |
| | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам | 16 4/6 | 23 4/6 | 40 2/6 | 14 4/6 | 21 | 35 4/6 | 9 3/6 | 5 1/6 | 14 4/6 | 90 4/6 |
| У | Учебная практика | | | | 2 | | 2 | 3 | 2 | 5 | 7 |
| П | Производственная практика (по профилю специальности) | | | | | 3 | 3 | 4 | 10 | 14 | 17 |
| Э | Промежуточная аттестация | 2/6 | 2/6 | 4/6 | 2/6 | 1 | 1 2/6 | 3/6 | 5/6 | 1 2/6 | 3 2/6 |
| Г | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | 6 | 6 | 6 |
| К | Каникулы | 2 | 9 | 11 | 2 | 8 | 10 | 2 | | 2 | 23 |
| Итого | | 19 | 33 | **52** | 19 | 33 | **52** | 19 | 24 | **43** | 147 |

[7] Заполняется в соответствии с КУГ. Вид КУГ выбирается образовательной организацией самостоятельно

**5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

**5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

**5.7. Практическая подготовка**

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ПАО «Химпром» при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики.
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2, 3, 4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных

помещениях (на рабочих местах) ПАО «Химпром» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

**5.8. Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме демонстрационного экзамена.

Программа ГИА включает общие положения; формы государственной итоговой аттестации; подготовка проведения государственной итоговой аттестации; проведение государственной итоговой аттестации; задания, критерии оценивания и уровни демонстрационного экзамена; оценивание результатов государственной итоговой аттестации; порядок подачи и рассмотрения апелляций; особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

**6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

**Кабинеты:**

Кабинет «Социально-гуманитарного и общепрофессионального цикла».

Лаборатории:

«Лаборатория определения оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов».

Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

Актовый зал.6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

**6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

**6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы**

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 26 Химическое, химико-технологическое производство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ПАО «Химпром», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее *25 %*.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях[8]

| № п/п | ФИО (при наличии) специалиста-практика | Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства | Занимаемая специалистом-практиком должность | Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Иванова Н.В. | Филиал ФГУП «ГосНИИОХТ» «Обособленный завод №4» | начальник лаборатории спецлаборатории | 10 лет |

### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения,

[8] Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**РАБОЧИЕПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

**« ПМ.01 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ АНАЛИЗА ПРИРОДНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ» .....44**

**« ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ И КОЛИЧЕСТВЕННЫХ АНАЛИЗОВ ПРИРОДНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХИМИЧЕСКИХ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА».....17**

**« ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНО - ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....34**

**« ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ».....44**

**« ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ».....60**

**« ПМ.06 ОСВОЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ».....76**

**Приложение 1.1**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов»**

**2025 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....46**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

**2. Структура и содержание профессионального модуля .....52**

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

**3. Условия реализации профессионального модуля.....63**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....63**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов»

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов».
Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы и вариативную часть образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[9]:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить | - |
| | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | |
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте | |

[9]Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах<br><br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | методы работы в профессиональной и смежных сферах<br><br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | - |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | приемы структурирования информации | |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации | |
| | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и | |
| | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | |
| | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| ПК 1.1. | Работать с нормативной документацией на методику анализа; | нормативная документация на методику выполнения измерений; | оценивание соответствия методики задачам анализа по |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;<br>оценивать метрологические характеристики методики;<br>оценивать метрологические характеристики лабораторного оборудования | основные нормативные документы, регламентирующие погрешности результатов измерений;<br>современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;<br>основные методы анализа химических объектов;<br>метрологические характеристики химических методов анализа;<br>метрологические характеристики основных видов физико-химических методов анализа;<br>метрологические характеристики лабораторного оборудования. | диапазону измеряемых значений и точности. |
| ПК 1.2. | выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;<br>измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества;<br>подготавливать объекты исследований;<br>выполнять химические и физико-химические методы анализа;<br>осуществлять подготовку лабораторного оборудования. | современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;<br>классификация химических методов анализа;<br>классификация физико-химических методов анализа;<br>теоретических основ химических и физико-химических методов анализа; | выбор оптимальных методов исследования;<br>выполнения химических и физико-химических анализов. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | методы расчета концентрации вещества по данным анализа;<br>лабораторное оборудования химической лаборатории;<br>классификация химических веществ; основные<br>требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к вспомогательному оборудованию; | |
| ПК 1.3. | подготавливать объекты исследований;<br>выполнять необходимые расчеты для приготовления реагентов, материалов и растворов;<br>проводить приготовление растворов, аттестованных смесей и реагентов с соблюдением техники лабораторных работ;<br>выполнять стандартизацию растворов;<br>выбирать основное и вспомогательное оборудование, посуду, реактивы. | нормативная документация по приготовлению реагентов материалов и растворов, оборудования, посуды;<br>способы выражения концентрации растворов;<br>способы стандартизации растворов;<br>технику выполнения лабораторных работ. | приготовление реагентов, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа. |
| ПК 1.4. | организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных | правила охраны труда при работе в химической лаборатории; | выполнение работ с химическими веществами и оборудованием с |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | документов и правилами охраны труда;<br>использовать оборудование и средства измерения строго в соответствии с инструкциями заводов изготовителей;<br>соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами;<br>соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов;<br>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты;<br>соблюдать правила пожарной и электробезопасности | правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты;<br>правила хранения, использования, утилизации химических реактивов;<br>правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием;<br>правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями. | соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. |

**1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| **№ № п/п** | **Дополнительные профессиональные компетенции** | **Дополнительные знания, умения, навыки** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | А/01.2 Отбор проб для аналитического контроля | Уметь:<br>- определять место и метод отбора твёрдых, жидких и газообразных репрезентативных проб;<br>- выполнять отбор проб в соответствии с требованиями нормативной документации;<br>- определять необходимое | Требования нормативной документации, устанавливающей правила отбора проб.<br>Экзамен по ПМ.01 | 96 | По запросу работодателя ПАО «Химпром» |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | количество отобранных проб согласно нормативной документации;<br>- оформлять сопроводительные документы по проведенным отборам проб;<br>- оценивать условия проведения отбора проб | | | |
| | | Знать:<br>- правила работы с химической посудой;<br>- требования нормативной документации, устанавливающей правила отбора проб для объекта отбора;<br>- техника лабораторных работ<br>- основы общей химии, основы аналитической химии;<br>- свойства отбираемых объектов, применяемых веществ и материалов;<br>- устройство и принцип работы пробоотборного оборудования, правила их эксплуатации;<br>- требования нормативных документов к маркировке проб;<br>- правила транспортировки и хранения проб. | | | |

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия[10] | 216 | 170 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 6 | - |
| Практика, в т.ч.: | 180 | 180 |
| учебная | 72 | 72 |
| производственная | 108 | 108 |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>МДК 01.01 в форме экзамена<br>УП 01.01 дифференцированный зачет<br>ПП 01.01 дифференцированный зачет ПМ.01 в форме экзамена | 6<br><br><br>6 | - |
| Всего | **414** | **350** |

[10]Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

## 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия[11] | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа[12] | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ПК 1.1 – ПК.1.2. ОК 01. – ОК 09. | Раздел 1. МДК.01.01Основы аналитической химии и физико-химических методов | **228** | **170** | **228** | 222 | - | **6** | | |
| | Учебная практика | **72** | **72** | | | | | **72** | |
| | Производственная практика | **108** | **108** | | | | | | **108** |
| | Промежуточная аттестация | **6** | | | | | | | |
| | **Всего:** | **414** | **350** | | **222** | **-** | **6** | **72** | **108** |

[11]Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

[12]Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1.** | | | |
| **МДК.01.01 Основы аналитической химии и хемометрика** | | | |
| **Тема 1.1.** **Основы аналитической химии и хемометрика** | **Содержание** | | ОК.01 ОК.02 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 |
| | 1. Понятие о хемометрике. | 2 | |
| | 2. Метод градуировочного графика. | 2 | |
| | 3. Метод стандартов. | 2 | |
| | 4. Метод добавок. | 2 | |
| | 5. Основные характеристики методики анализа. | 2 | |
| | 6. Неопределенность и погрешности измерений. | 2 | |
| | 7. Пример статической обработки результатов измерений. | 2 | |
| | 8. Отбор пробы. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | 1. Практическое занятие «Расчет pH растворов сильных кислот и оснований». | 2 | ОК.01 ОК.02 ПК.1.1 |
| | 2. Практическое занятие «Расчет pH растворов слабых кислот и оснований». | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3. Практическое занятие «Расчет pH буферных растворов». | 2 | ПК.1.2<br>ПК.1.3<br>ПК.1.4 |
| | 4. Практическое занятие «Расчеты при кислотно-основном титровании в водной среде». | 2 | |
| | 5. Практическое занятие «Расчеты, связанные с приготовлением растворов». | 2 | |
| | **В том числе лабораторных занятий** | | |
| | 1. Лабораторная работа «Стандартизация раствора серной кислоты». | 6 | ОК.01<br>ОК.02<br>ПК.1.1<br>ПК.1.2<br>ПК.1.3<br>ПК.1.4 |
| | 2. Лабораторная работа «Стандартизация раствора калия гидроксида». | 4 | |
| | 3. Лабораторная работа «Стандартизация раствора азотной кислоты». | 4 | |
| | 4. Лабораторная работа «Определение содержания аммиака в солях аммония методом обратного титрования». | 4 | |
| | 5. Лабораторная работа «Приготовление стандартного раствора Трилона Б». | 4 | |
| | 6. Лабораторная работа «Определение содержания золы». | 4 | |
| | 7. Лабораторная работа «Определение серы в растворимых сульфатах». | 4 | |
| | 8. Лабораторная работа «Определение содержания фосфат-иона». | 4 | |
| | 9. Лабораторная работа «Определение содержания железа». | 4 | |
| | 10. Лабораторная работа «Осаждение гидроксида алюминия мочевиной». | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 11. Лабораторная работа «Определение содержания железа и алюминия при совместном присутствии». | 4 | |
| | 12. Лабораторная работа «Определение соляной и борной кислот про совместном присутствии». | 4 | |
| **Раздел 2.** | | | |
| **МДК.01.02 Физико-химические методы анализа** | | | |
| **Тема 1.2.** | **Содержание** | | ОК.01 |
| **Физико-химические методы анализа** | 1. Общая характеристика физико-химических методов анализа. Основные приемы, используемые в физико-химических методах анализа. | 2 | ОК.02<br>ПК.1.1 |
| | 2. Особенности и область применения физико-химических методов анализа. | 2 | ПК.1.2<br>ПК.1.3 |
| | 3.Предел обнаружения физико-химических методов анализа. | 2 | ПК.1.4 |
| | 4.Аналитический сигнал. Достоинства использования физико-химических методов анализа. | 2 | |
| | 5. Основные понятия: процесс разделения, процесс концентрирования, компоненты системы, химическое разделение, маскирование, процессы распределение и перемещения. | 2 | |
| | 6. Относительное концентрирование. Индивидуальное концентрирование. Групповое концентрирование. | 2 | |
| | 7. Количественные характеристики разделения и концентрирования: степень извлечения, коэффициент концентрирования, коэффициент разделения. | 2 | |
| | 8. Классификация методов разделения и концентрирования. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 9. Эмиссионный спектральный анализ. Теоретические основы. | 2 | |
| | 10. Спектральные термы. Основные узлы спектральных приборов. | 2 | |
| | 11. Конструкции спектральных приборов. | 2 | |
| | 12. Качественный спектральный анализ. Количественный спектральный анализ. Фотометрия пламени. | 2 | |
| | 13. Абсорбционная спектроскопия. Основной закон светопоглощения. | 2 | |
| | 14.Качественный анализ абсорбционной спектроскопии. Количественный анализ абсорбционной спектроскопии. | 2 | |
| | 15.Фотометрический метод исследования реакций в растворе. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | | ОК.01<br>ОК.02<br>ПК.1.1<br>ПК.1.2<br>ПК.1.3<br>ПК.1.4 |
| | 1. Практическое занятие «Математическая обработка результатов анализа». | 2 | |
| | 2. Практическое занятие «Решение задач по колориметрическим методам анализа». | 2 | |
| | 3. Практическое занятие «Решение задач по фотометрическим методам анализа». | 2 | |
| | 4. Практическое занятие «Решение задач по рефрактометрическим методам анализа». | 2 | |
| | 5. Практическое занятие «Решение задач по поляриметрическому методу анализа». | 2 | |
| | 6. Практическое занятие «Решение задач по оптическим методам анализа». | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 7. Практическое занятие «Решение задач по спектральным методам анализа». | 2 | |
| | 8. Практическое занятие «Решение задач по электролизу и кулонометрическому методу анализа». | 2 | |
| | **В том числе лабораторных занятий** | | |
| | 1. Лабораторная работа «Определение кислоты кондуктометрическим титрованием». | 4 | ОК.01<br>ОК.02<br>ПК.1.1<br>ПК.1.2<br>ПК.1.3<br>ПК.1.4 |
| | 2. Лабораторная работа «Определение значения pH раствора с использованием стеклянного электрода». | 6 | |
| | 3. Лабораторная работа «Определение нитрат-иона прямой потенциометрией». | 6 | |
| | 4. Лабораторная работа «Кислотно-основное потенциометрическое титрование. Определение массы кислоты в растворе». | 6 | |
| | 5. Лабораторная работа «Окислительно-восстановительное потенциометрическое титрование. Определение железа (II)». | 6 | |
| | 6. Лабораторная работа «Осадительное потенциометрическое титрование. Определение галогенид-ионов». | 6 | |
| | 7. Лабораторная работа «Спектрофотометрическое определение перманганат-иона». | 6 | |
| | 8. Лабораторная работа «Определение меди в виде аммиачного комплекса». | 6 | |
| | 9. Лабораторная работа «Определение железа (III) в виде тиоционатного комплекса». | 6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 10. Лабораторная работа «Фотоколориметрический анализ окрашенных веществ по собственному поглощению». | 6 | |
| | 11. Лабораторная работа «Турбидиметрическое определение сульфатов». | 6 | |
| | 12. Лабораторная работа «Определение сульфатов методом нефелометрического титрования». | 6 | |
| | 13. Лабораторная работа «Определение натрия и калия в растворе методом фотометрии пламени». | 6 | |
| | 14. Лабораторная работа «Идентификация органических веществ методом рефрактометрии». | 6 | |
| | 15. Лабораторная работа «Определение фактора показателя преломления растворов солей». | 6 | |
| | 16. Лабораторная работа «Рефрактометрическое определение водорастворимых органических веществ». | 6 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>1. Решение практических задач по темам: Оксидиметрия, Йодометрия, Комплексометрия, Осаждение, Нейтрализация.<br>2. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций.<br>3. Выполнение отчетных расчетно-графических работ по индивидуальным заданиям.<br>4. Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и различных источников.<br>5. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.<br>6. Подготовка к лабораторным и практическим работам. Оформление отчета и подготовка к защите. | **6** | ОК.01<br>ОК.02<br>ПК.1.1<br>ПК.1.2<br>ПК.1.3<br>ПК.1.4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 7. Подготовка сообщений по темам: Хлориодометрическое титрование, Иодатометрическое титрование, Броматометрическое титрование, Нитритометрическое титрование, Перманганатометрическое титрование, Дихроматометрическое титрование, Цериметрическое титрование.<br>8. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, справочной и научной литературы.<br>9. Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным разделам курса в рамках практических занятий.<br>10. Внеаудиторная работа с источниками информации с целью подбора дидактического материала.<br>11. Изучение схем и составление конспекта.<br>12. Оформление таблиц и схем.<br>13. Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и различных источников.<br>13. Подготовка к практическим занятиям по раздаточному материалу.<br>15. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.<br>16. Поиск в пространстве Internet и реферирование информации по сетевым архитектурам, стекам коммуникационных протоколов, сетевым технологиям локальных сетей. | | |
| Курсовая работа (проект) | | | |
| **Учебная практика УП.01.01 Раздел 1**<br>**Виды работ:**<br>Лабораторное оборудование, приборы, инструменты, пробки и химическая посуда.<br>Мытье и сушка химической посуды.<br>Весы и взвешивание.<br>Нагревание, охлаждение, прокаливание, выпаривание.<br>Перекристаллизация, фильтрование и центрифугирование. | | **72** | ОК.01<br>ОК.02<br>ПК.1.1<br>ПК.1.2<br>ПК.1.3 |

| | | |
|---|---|---|
| Растворение<br><br>Дистилляция.<br>Экстрагирование.<br>Высушивание.<br>Определение плотности жидкости.<br>Определение температур кипения, плавления и кристаллизации.<br>Простейшие | | ПК.1.4 |
| **Производственная практика**<br><br>**Виды работ:**<br><br>**Производственная практика ПП.01.01**<br><br>**Виды работ**<br><br>Вводный и первичный инструктаж по ТБ.<br>Определение цели, задачи и содержания практики.<br>Работа с литературой, изучение методики эксперимента.<br>Выполнение эксперимента, наблюдения, измерения.<br>Понятие метода и методики анализа. Ожидаемое содержание компонента. Чувствительность метода и методики. Избирательность метода Точность метода и методики.<br><br>Проведение сравнительного анализа качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава.<br><br>Проведение экспериментальных работ по аттестации методик анализа стандартных образцов.<br><br>Проведение аналитического контроля при работах по составлению и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов.<br><br>Проведение идентификации синтезированных веществ. | **108** | ОК.01<br><br>ОК.02<br><br>ПК.1.1<br><br>ПК.1.2<br><br>ПК.1.3<br><br>ПК.1.4 |

| | | |
|---|---|---|
| Нахождение причин несоответствия анализируемого объекта ГОСТам. Оптимизация выбора метода и методики анализа на основании расчёта их себестоимости.<br><br>Проведение экспертизы качества продукции.<br><br>Обработка и систематизация фактического материала.<br>Составление таблиц, схем, графиков, презентаций.<br>Оформление отчета по практике. | | |
| **Промежуточная аттестация** | **12** | |
| **Всего** | **414** | |

**2.4. Курсовая работа** - не предусмотрено

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория физико-химических методов анализа и технических средств измерения, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ «Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**ОИ – Основные источники:**

1. Александрова Э.А.Аналитическапя химия. В 2 кн. Кн1. Химические методы анализа/Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова.-3-е изд., испр. и доп.- М: Юрайт, 2022. - 533с - (Профессиональное образование)
2. Александрова Э.А. Аналитическапя химия. В 2 кн. Кн2. Физико - химические методы анализа: учебник и практикум для СПО/Э.А.Александрова, Н.Г.Гайдукова. - 3-е изд., испр. и доп. - М: Юрайт, 2022. - 344с. - (профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники:**

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки[13] |
|---|---|---|
| ПК 1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности. | Оценивание соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности | Собеседование<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках:<br>оценка процесса<br>оценка результатов |
| ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анали | Оценивание процесса выбора оптимальных методов исследования | Тестирование<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках:<br>оценка процесса<br>оценка результатов |
| ПК 1.3 Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализ | Оценивание процесса выполнения химических и физико-химических анализов; приготовление реагентов, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках: |

[13]Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

| | | |
|---|---|---|
| | | оценка процесса<br>оценка результатов |
| ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. | Оценивание процесса выполнения работ с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках:<br>оценка процесса<br>оценка результатов |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | обоснованность постановки цели, выбора и методов применения и способов решения профессиональных задач;<br>адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Наблюдение за выполнением работ |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; | - определение задачи для поиска информации;<br>- определение необходимых источников информации;<br>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использование современное программное обеспечение;<br>- использование различных цифровых средств для решения профессиональных задач | Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Тестирование. |

**Приложение 1.2**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа»**

**2025 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....46**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

**2. Структура и содержание профессионального модуля .....52**

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

**3. Условия реализации профессионального модуля.....63**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....63**

# 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# «ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа»

## 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы и вариативную часть образовательной программы

## 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[14]:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить | - |
| | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | |
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в | |

[14]Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | профессиональном и/или социальном контексте | |
| | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | методы работы в профессиональной и смежных сферах | |
| | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | - |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | приемы структурирования информации | |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации | |
| | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и | |
| | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | |
| | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК 2.1 | - обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;<br>- готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа. | - виды лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий;<br>правил отбора проб с использованием специального оборудования;<br>- правила эксплуатации и калибровки лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий | обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;<br>готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа. |
| ПК 2.2 | - выполнять отбор и подготовку проб природных и промышленных объектов;<br>- осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов химическими методами;<br>- осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов физико-химическими методами;<br>- проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; | - теоретические основы пробоотбора и пробоподготовки;<br>- классификации методов химического анализа;<br>классификации методов физико-химического анализа;<br>- показатели качества методик количественного химического анализа;<br>- правила эксплуатации посуды, оборудования, используемого для выполнения анализа;<br>- методы анализа воды, требования к воде;<br>- методы анализа газовых смесей;<br>- виды топлива; | - проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами;<br>- проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - осуществлять идентификацию синтезированных веществ;<br>использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач;<br>- находить причину несоответствия анализируемого объекта ГОСТам;<br>- осуществлять аналитический контроль окружающей среды;<br>- выполнять химический эксперимент с соблюдением правил безопасной работы. | - методы анализа органических продуктов;<br>- методы анализа неорганических продуктов;<br>- методы анализа металлов и сплавов;<br>- методы анализа почв;<br>- методы анализа нефтепродуктов. | |
| ПК 2.3 | - работать с нормативной документацией;<br>- представлять результаты анализа;<br>- обрабатывать результаты анализа с использованием информационных технологий;<br>- оформлять документацию в соответствии с требованиями отраслевых и/или международных стандартов;<br>- проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик; | - основные метрологические характеристики метода анализа;<br>- правила представления результата анализа;<br>- виды погрешностей;<br>- методы статистической обработки данных | - проведение метрологической обработки результатов анализа. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - оценивать метрологические характеристики метода анализа. | | |

**1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| №№ п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Приведение материала пробы в состояние, предписанное для последующих испытаний | Уметь:<br>- определять место и метод отбора твёрдых, жидких и газообразных репрезентативных проб;<br>- производить отбор проб в соответствии с требованиями нормативной документации;<br>- определять необходимое количество отобранных проб согласно нормативной документации;<br>- оформлять сопроводительные документы по проведенным отборам проб;<br>- оценивать условия проведения отбора проб. | Подготовка проб к проведению измерений и испытаний в соответствии с действующими нормативными документами | 125 | По запросу ПАО «Химпром» |
| | | Знать:<br>- правила работы с химической посудой;<br>- правила отбора, методы подготовки и маркировки проб;<br>- техника лабораторных работ; | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | - основы общей химии, основы аналитической химии;<br>- свойства отбираемых объектов, применяемых веществ и материалов;<br>- устройство и принцип работы пробоотборного оборудования, правила их эксплуатации;<br>- правила транспортировки и хранения проб. | | | |

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия[15] | 370 | 266 |
| Курсовая работа (проект) | 20 | 20 |
| Самостоятельная работа | 12 | - |
| Практика, в т.ч.: | 144 | 144 |
| учебная | 72 | 72 |
| производственная | 72 | 72 |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>МДК.02.01 в форме экзамена<br>МДК 02.02 в форме экзамена<br>УП 02.01 в форме дифференцированного зачета | 6<br>6 | 6<br>6 |

[15]Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

| | | |
|---|---|---|
| ПП 02.01 в форме дифференцированного зачета<br>ПМ.02 в форме экзамена | 6 | 6 |
| Всего | **564** | **448** |

## 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия[16] | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа[17] | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ОК 01, ОК 02, ПК 2.1 – ПК 2.3 | Раздел 1. МДК.02.01 Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов | **150** | **112** | **150** | 150 | - | - | | |
| | Раздел 2. МДК.02.02 Технический анализ природных и промышленных материалов | **264** | **208** | **264** | 232 | 20 | 12 | | |
| | Учебная практика | **72** | **72** | | | | | **72** | |
| | Производственная практика | **72** | **72** | | | | | | **72** |
| | Промежуточная аттестация | **6** | | | | | | | |
| | **Всего:** | **564** | **464** | | **382** | **20** | **12** | **72** | **72** |

[16]Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

[17]Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1.** | | | |
| **МДК.02.01 Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов** | | | |
| **Тема 1.1.** **Методы пробоотбора и пробоподготовки** | **Содержание** | | ОК.01 ОК.02 ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 |
| | 1. Место пробоотбора в химическом анализе. Понятие проба. Виды проб. Партия. | 2 | |
| | 2. Средняя проба. Точечная проба. Генеральная проба. Промежуточная проба. Готовая проба. Лабораторная проба. | 2 | |
| | 3. Квадратование. Рабочий план пробоотбора. Измельчение проб. Гомогенизация проб. | 2 | |
| | 4. Отбор проб сыпучих материалов. Метод вычерпывания. Инструменты, применяемые при отборе проб сыпучих материалов. Метод фракционного пробоотбора. | 2 | |
| | 5. Пробоотбор металлов и сплавов. Отбор жидких металлов. | 2 | |
| | 6. Ручные и автоматизированные способы отбора проб. Устройство погружного зонда для отбора проб. | 2 | |
| | 7. Получение стружки и скапины. Отбор проб шлаков. Отбор проб металлосодержащего вторичного сырья. Отбор проб ювелирных сплавов. | 2 | |
| | 8. Отбор проб жидкостей и полужидких материалов. Отбор проб с различной глубины. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 9. Принцип работы пробоотборного устройства типа батометр. Хранение проб жидкостей. | 2 | |
| | 10. Принципы отбора природных вод. Отбор проб поверхностных, подземных и сточных вод | 2 | |
| | 11. Разовый, периодический, регулярный отбор проб. Простые и смешанные пробы. Среднесменная, среднесуточная и среднепропорциональная смешанные пробы. | 2 | |
| | 12. Приборы и приспособления для отбора проб. Сосуды для отбора и хранения проб воды. | 2 | |
| | 13. Отбор проб из рек и ручьев. Отбор проб из водохранилищ, озер и прудов. Отбор проб из родников, колодцев, скважин и дренажей. Отбор проб грунтовых вод. | 2 | |
| | 14. Отбор проб морской воды. Отбор проб на водопроводных станциях, из сети и водопроводных кранов. Консервация проб воды. | 2 | |
| | 15. Отбор проб атмосферных осадков. Места отбора проб осадков. Осадкосборники. | 2 | |
| | 16. Сосуды для отбора и хранения проб осадков. Отбор проб дождевой воды, снега и льда. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | 1. Практическое занятие «Работа с ГОСТ 10742-71 Угли бурые, каменные, антрацит, горючие сланцы и угольные брикеты. Методы отбора и подготовки проб для лабораторных испытаний». | 2 | ОК.01<br>ОК.02<br>ПК.2.1<br>ПК.2.2<br>ПК.2.3 |
| | 2. Практическое занятие «Взятие лабораторной пробы сыпучего материала». | 2 | |
| | 3. Практическое занятие «Расчет концентраций ионов комплексообразователя и лигандов в растворах комплексных соединений». | 2 | |
| | 4. Практическое занятие «Расчет концентраций ионов комплексообразователя при образовании комплексных соединений в присутствии избытка лиганда». | 2 | |
| | 5. Практическое занятие «Определение возможности осаждения ионов металла-комплексообразователя при добавлении ионов, образующих с ним малорастворимые соединения». | 2 | |
| | 6. Практическое занятие «Расчет точек на кривых кислотно-основного титрования». | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 7. Практическое занятие «Расчет точек на кривых окислительно-восстановительного титрования». | 2 | |
| | 8. Практическое занятие «Расчет точек на кривых комплексонометрического титрования». | 2 | |
| | 9. Практическое занятие «Расчет точек на кривых осадительного титрования». | 2 | |
| | 10. Практическое занятие «Расчеты массы определяемого вещества при прямом титровании». | 2 | |
| | **В том числе лабораторных работ** | | |
| | 1. Лабораторная работа «Отбор пробы воздуха электроаспиратором». | 4 | |
| | 2. Лабораторная работа «Отбор проб водопроводной воды». | 4 | |
| | 3. Лабораторная работа «Отбор проб осадков». | 4 | |
| | 4. Лабораторная работа «Озоление проб пищевых продуктов». | 4 | |
| | 5. Лабораторная работа «Приготовление растворов для «мокрого» разложения пробы». | 4 | |
| | 6. Лабораторная работа «Определение уротропина в осадках». | 4 | |
| | 7. Лабораторная работа «Определение формальдегида в сточных водах». | 4 | |
| | 8. Лабораторная работа «Определение фенола в сточных водах». | 4 | |
| | 9. Лабораторная работа «Определение мочевины в различных объектах». | 4 | |
| | 10. Лабораторная работа «Определение моно- и дикарбоновых кислот». | 4 | |
| | 11. Лабораторная работа «Определение хлороводорода в газовых выбросах». | 4 | |
| | 12. Лабораторная работа «Определение сернистых соединений в газах». | 4 | |
| | 13. Лабораторная работа «Определение аммиака или аммиачной селитры в нитрозном газе». | 4 | |
| | 14. Лабораторная работа «Определение выбросов аммиака в воздух». | 4 | |
| | 15. Лабораторная работа «Определение оксидов азота в газе». | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 16. Лабораторная работа «Определение кислорода». | 4 | |
| | 17. Лабораторная работа «Определение диоксида углерода». | 4 | |
| | 18. Лабораторная работа «Определение состава природного газа». | 4 | |
| | 19. Лабораторная работа «Анализ газа промышленными хроматографами». | 4 | |
| | 20. Лабораторная работа «Определение нитрита про помощи сульфаниловой кислоты». | 4 | |
| | 21. Лабораторная работа «Определение марганца и хрома в растворах при совместном присутствии на фотоколориметре или спектрофотометре». | 6 | |
| | 22. Лабораторная работа «Определение диоксида серы, аммиака, оксида углерода, водорода и других газов физическими газоанализаторами». | 6 | |
| **Раздел 2.** | | | |
| **МДК.02.02 Технический анализ природных и промышленных материалов** | | | |
| **Тема 1.2.** | **Содержание** | | |
| **Технический анализ природных и промышленных материалов** | 1. Назначение технического анализа. Методы технического анализа. Виды технического анализа: маркировочные анализы, арбитражные анализы, экспрессные анализы. | 2 | ОК.01<br>ОК.02<br>ПК.2.1<br>ПК.2.2<br>ПК.2.3 |
| | 2. Основные физико-химические методы, применяемые в техническом анализе. Расчеты в техническом анализе. | 2 | |
| | 3. Анализ воды. Классификация природных вод. Примеси, содержащиеся в воде (взвешенные вещества, коллоидно-растворенные вещества, истинно-растворенные вещества). | 2 | |
| | 4. Показатели качества воды. Требования, предъявляемые к питьевой воде. Характеристика воды для промышленных целей. | 2 | |
| | 5. Анализ сточных вод. | 2 | |
| | 6. Анализ газов. | 2 | |
| | 7. Группы промышленных газов: горючие газовые смеси, газы, применяемые как сырьё в химической промышленности, отбросные газы топок и химических производств, газы воздуха помещений промышленных предприятий. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 8. Методы анализа газов и их метрологические характеристики. | 2 | |
| | 9. Хроматографический анализ газов. Расчеты в газовом анализе. | 2 | |
| | 10. Объемные газоанализаторы. Измерение концентрации вредных веществ индикаторными трубками. | 2 | |
| | 11. Воздухозаборные устройства для индикаторных трубок. Комплекты индикаторных средств. | 2 | |
| | 12. Оформление результатов анализа проб газа. Метрологическая обработка результатов анализа. | 2 | |
| | 13. Анализ твердого топлива. Классификация твердого топлива. | 2 | |
| | 14. Виды влаги в твердом топливе: внешняя влага, аналитическая влага, химически связанная влага. | 2 | |
| | 15. Сухая масса топлива. Горючая масса топлива. | 2 | |
| | 16. Минеральная часть топлива. Негорючая часть топлива. Теплотворная способность топлива. | 2 | |
| | 17. Методы определения влаги в твердом топливе. | 2 | |
| | 18. Определение содержания серы в твердом топливе. | 2 | |
| | 19. Определение содержания золы в твердом топливе. | 2 | |
| | 20. Определение выхода летучих веществ. | 2 | |
| | 21. Расчет теплотворной способности по данным элементного и технического анализа. | 2 | |
| | 22. Оформление результатов анализа твердого топлива. Метрологическая обработка результатов анализа топлива. | 2 | |
| | 23. Общие сведения о нефтепродуктах. Методы определения основных показателей нефтепродуктов. | 2 | |
| | 24. Топливо жидкое и газообразное. Нефтяные масла и пластичные смазки. Нефтепродукты промышленного и бытового назначения. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | 1. Практическое занятие «Решение типовых задач по гравиметрическому анализу». | 2 | ОК.01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2. Практическое занятие «Решение типовых задач по методу нейтрализации». | 4 | ОК.02<br>ПК.2.1<br>ПК.2.2<br>ПК.2.3 |
| | 3. Практическое занятие «Решение типовых задач по осадительному титрованию». | 4 | |
| | 4. Практическое занятие «Решение типовых задач по методу комплексообразования». | 4 | |
| | 5. Практическое занятие «Решение типовых задач по окислительно-восстановительному титрованию». | 4 | |
| | 6. Практическое занятие «Решение типовых задач по эмиссионному спектральному анализу». | 4 | |
| | 7. Практическое занятие «Решение ти повых задач по абсорбционной спектроскопии». | 4 | |
| | 8. Практическое занятие «Решение типовых задач по нефелометрии и турбидиметрии». | 4 | |
| | 9. Практическое занятие «Решение типовых задач по люминесцентному анализу». | 4 | |
| | 10. Практическое занятие «Задачи и упражнения по анализу воды». | 4 | |
| | 11. Практическое занятие «Задачи и упражнения по анализу газов». | 4 | |
| | 12. Практическое занятие «Задачи и упражнения по анализу твердого топлива». | 4 | |
| | 13. Практическое занятие «Задачи и упражнения по анализу нефтепродуктов». | 4 | |
| | 14. Практическое занятие «Задачи и упражнения по анализу органических веществ». | 4 | |
| | 15. Практическое занятие «Задачи и упражнения по анализу продуктов неорганических производств». | 4 | |
| | 16. Практическое занятие «Задачи и упражнения по анализу руд, сплавов, металлов». | 4 | |
| | **В том числе лабораторных работ** | | |
| | 1. Лабораторная работа «Определение окисляемости воды». | 6 | ОК.01<br>ОК.02 |
| | 2. Лабораторная работа «Определение содержания активного хлора в воде». | 6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3. Лабораторная работа «Химические методы анализа газа». | 6 | ПК.2.1 |
| | 4. Лабораторная работа «Анализ спиртов». | 6 | ПК.2.2 |
| | 5. Лабораторная работа «Анализ простых и циклических эфиров». | 6 | ПК.2.3 |
| | 6. Лабораторная работа «Анализ альдегидов и кетонов». | 6 | |
| | 7. Лабораторная работа «Анализ карбоновых кислот». | 6 | |
| | 8. Лабораторная работа «Анализ ангидридов». | 6 | |
| | 9. Лабораторная работа «Анализ солей и органических кислот». | 6 | |
| | 10. Лабораторная работа «Анализ сложных эфиров». | 6 | |
| | 11. Лабораторная работа «Анализ карбамида». | 6 | |
| | 12. Лабораторная работа «Анализ бензола». | 6 | |
| | 13. Лабораторная работа «Анализ изопропилбензола». | 6 | |
| | 14. Лабораторная работа «Анализ стирола». | 6 | |
| | 15. Лабораторная работа «Анализ фенола». | 6 | |
| | 16. Лабораторная работа «Анализ резорцина». | 6 | |
| | 17. Лабораторная работа «Анализ анилина». | 6 | |
| | 18. Лабораторная работа «Анализ п-нитроанилина». | 6 | |
| | 19. Лабораторная работа «Анализ о-толуидина». | 6 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>1. Общие требования к отбору биопроб и пищевых продуктов;<br>2. Специальные методы пробоподготовки. Разложение с использованием ионитов; | **12** | ОК.01<br>ОК.02<br>ПК.2.1<br>ПК.2.2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3. Интенсификация процессов мокрой минерализации: проведение процесса в автоклавах с традиционными источниками нагрева, применение МВ–облучения;<br><br>4. Ультразвук. Индикаторы ультразвука. Применение ультразвука в пробоподготовке: УЗ– диспергирование, эмульгирование, коагуляция, дегазация, воздействие на электрохимические и химические процессы;<br><br>5. Экстракция, как метод разделения и концентрирования.<br><br>6. Методы оценки качества результатов анализа.<br><br>7. Анализ вод фотометрическими методами;<br><br>8. Анализ сплавов фотометрическими методами;<br><br>9. Определение тяжелых металлов методом инверсионной вольтамперометрии;<br><br>10. Определение хлорорганических пестицидов хроматографическими методами;<br><br>11. Определение нитратов в продуктах переработки плодов и овощей потенциометрическим методом;<br><br>12. Анализ лекарственных препаратов рефрактометрическим методом;<br><br>13. Анализ нефтепродуктов;<br><br>14. Анализ органических реактивов;<br><br>15. Анализ неорганических реактивов;<br><br>16. Анализ продуктов рефрактометрическими методами;<br><br>17. Анализ пищевых продуктов фотометрическими методами;<br><br>18. Анализ пищевых продуктов потенциометрическими методами. | | ПК.2.3 |

| | | |
|---|---|---|
| **Учебная практика УП.02.01**<br>**Виды работ**<br>1. Осуществлять подготовительные работы для проведения химического анализа.<br>2. Подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля.<br>3. Осуществлять химический анализ природных и материалов химическими методами.<br>4. Проводить экспертизу качества продукции.<br>5. Выполнять химический эксперимент с соблюдением правил безопасной работы.<br>6. Оказывать меры первой помощи в случае необходимости.<br>7. Общие физические методы анализа химических продуктов.<br>8. Общие химические методы анализа химических продуктов.<br>9. Физико-химические методы анализа.<br>10. Анализ газов.<br>11. Анализ сырья промышленности органического синтеза.<br>12. Анализ продуктов алкилирования углеводородов.<br>13. Анализ продуктов производства полимерных материалов.<br>14.Анализ катализаторов.<br>15. Анализ технической воды и воздуха производственных помещений. | **72** | ОК.01<br>ОК.02<br>ПК.2.1<br>ПК.2.2<br>ПК.2.3 |
| **Производственная практика ПП.02.01**<br>**Виды работ**<br>1. Оборудование лабораторий: весы, установки для дистилляции, электроустановки, специальное оборудование и т.д.<br>2. Подготовка проб для выполнения анализа.<br>3. Приготовление растворов различных концентраций. | **72** | ОК.01<br>ОК.02<br>ПК.2.1<br>ПК.2.2 |

| | | |
|---|---|---|
| 4. Химический анализ природных и промышленных материалов химическими методами.<br>5. Анализ питьевой воды на соответствие стандарта.<br>6. Анализ сточных вод.<br>7. Осуществлять идентификацию синтезированных веществ<br>8. Проведение экспериментальных работ по аттестации методик анализа стандартных образцов.<br>9. Проведение обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов.<br>10. Определение качества нефти по ГОСТ Р 51858-2002 на содержание массовой доли воды; механических примесей; хлористых солей; хлорорганических соединений; серы методом энергодисперсионнойрентгенофлуоресцентной спектрометрии; серы ускоренным методом; сероводорода, метил- и этилмеркаптановхроматографическим методом; определение плотности, вязкости, давления насыщенных паров, фракционного состава и т.д.<br>11. Анализ материалов конкретного производства.<br>12. Математическое моделирование аналитических данных.<br>13. Аналитическая обработка результатов анализа на производстве.<br>14. Проведение обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов.<br>15. Использование информационных технологий при решении производственно-ситуационных задач.<br>16. Проведение экспериментальных работ по аттестации методик анализа стандартных образцов.<br>17. Химический анализ природных и промышленных материалов физико-химическими методами.<br>18. Проведение сравнительного анализа качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава.<br>19. Осуществление аналитического контроля окружающей среды. | | ПК.2.3 |
| **Промежуточная аттестация** | **6** | ОК.01<br>ОК.02<br>ПК.2.1<br>ПК.2.2<br>ПК.2.3 |
| **ВСЕГО** | **564** | |

**2.4. Курсовая работа**

1. Постановка целей.
2. Оформление курсовой работы в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
3. Экспериментальная часть курсовой работы.
4. Расчетная часть курсовой работы.
5. Применение действующих стандартов на продукцию.
6. Требования к заключению курсовой работы.

**Тематики курсовых работ:**

1 Анализ воды фотометрическими методами;

2 Анализ сплавов фотометрическими методами;

3 Определение тяжелых металлов методом инверсионной вольтамперометрии;

4 Определение хлорорганических пестицидов хроматографическими методами;

5 Определение нитратов в продуктах переработки плодов и овощей потенциометрическим методом;

6 Анализ лекарственных препаратов рефрактометрическим методом

7 Анализ нефтепродуктов

8 Анализ органических реактивов

9 Анализ неорганических реактивов

10 Анализ продуктов рефрактометрическими методами

11 Анализ пищевых продуктов фотометрическими методами

12 Анализ пищевых продуктов потенциометрическими методами

## 3. Условия реализации профессионального модуля

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория физико-химических методов анализа и технических средств измерения, оснащенная в соответствии с приложением 3ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ «Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**ОИ – Основные источники:**


1. Горбашко Е.А. Управление качеством: учебник для СПО/Е.А. Горбашко. - 4-е изд, перераб. и доп. - М: Юрайт, 2022. - 397с.- (Профессиональное образование)
2. Никитина Н.Г. Аналитическая химия: учебник и практикум для СПО/Н.Г. Никитина, А.Г. Борисов Т.И. Хаханина; под ред.Н.Г. Никитиной.4-е изд., перераб. и доп. - М: Юрайт, 2022. - 394с -(Профессиональное образование)
3. Александрова Э.А.Аналитическапя химия. В 2 кн. Кн1. Химические методы анализа/Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова.- 3-е изд., испр. и доп. - М: Юрайт, 2022.-533с-(Профессиональное образование)
4. Александрова Э.А. Аналитическапя химия. В 2 кн. Кн2. Физико - химические методы анализа: учебник и практикум для СПО/Э.А.Александрова, Н.Г.Гайдукова. - 3-е изд., испр. и доп. - М: Юрайт, 2022.-344с.-(Профессиональное образование)
5. Александрова, Э.А. Химические методы анализа:учебник и практикум для СПО/Э.А. Александрова, Н.Г.Гайдукова.-3-е изд, испр. и доп. –Москва:Юрайт, 2024.-533с.


**ДИ – Дополнительные истчоники:**

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки[18] |
|---|---|---|
| ПК 2.1 | Демонстрирует знания теоретических основ пробоотбора и пробоподготовки;<br>демонстрирует знания классификации методов химического анализа;<br>демонстрирует знания классификации методов физико-химического анализа;<br>демонстрирует знания показателей качества методик количественного химического анализа;<br>демонстрирует знания правил эксплуатации посуды, оборудования, используемого для выполнения анализа;<br>демонстрирует знания методов анализа воды, требования к воде;<br>демонстрирует знания методов анализа газовых смесей; виды топлива;<br>демонстрирует знания методов анализа органических продуктов;<br>демонстрирует знания методов анализа неорганических продуктов;<br>демонстрирует знания методов анализа металлов и сплавов;<br>демонстрирует знания методов анализа почв;<br>демонстрирует знания методов анализа нефтепродуктов; демонстрирует знания основных метрологических характеристик методов анализа; демонстрирует знания правил представления результата анализа;<br>демонстрирует знания видов погрешностей, методов статистической обработки данных. | Оценка решений ситуационных задач<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Практические занятия<br>Ролевые игры |

[18]Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

| | | |
|---|---|---|
| ПК 2.2 | Демонстрирует умение обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;<br>демонстрирует умение готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа;<br>демонстрирует умение проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами;<br>демонстрирует умение проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов;<br>демонстрирует умение проведения метрологической обработки результатов анализа. | Наблюдение в процессе практических занятий<br>Оценка решений ситуационных задач<br>Экспертная оценка<br>аудиторной и<br>внеаудиторной работы, |
| ПК 2.3 | Демонстрирует умение обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;<br>демонстрирует умение готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа;<br>демонстрирует умение проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами;<br>демонстрирует умение проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов;<br>демонстрирует умение проведения метрологической обработки результатов анализа. | Наблюдение в процессе практических занятий<br>Оценка решений ситуационных задач<br>Экспертная оценка<br>аудиторной и<br>внеаудиторной работы, |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | умение выполнять отбор и подготовку проб природных и промышленных объектов; знание теоретических основ пробоотбора и пробоподготовки. | наблюдение и экспертная оценка выполнения практических задач |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; | - определение задачи для поиска информации;<br>- определение необходимых источников информации;<br>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использование современное программное обеспечение;<br>- использование различных цифровых средств для решения профессиональных задач | Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Тестирование. |

**Приложение 1.3**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.03 Организация лабораторно - производственной деятельности»**

**2025 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....46**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

**2. Структура и содержание профессионального модуля .....52**

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

**3. Условия реализации профессионального модуля.....63**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....63**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ.03 Организация лабораторно - производственной деятельности»

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «организация лабораторно-производственной деятельности».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы и вариативную часть образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[19]:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить | - |
| | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | |
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте | |

[19]Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | методы работы в профессиональной и смежных сферах | |
| | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | - |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | приемы структурирования информации | |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации | |
| | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и | |
| | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | |
| | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| ПК 3.1. | организовывать работу коллектива; | особенности менеджмента в области | планировать и организовывать работу персонала |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;<br>организовывать работу в соответствии с требованиями к испытательным и калибровочным лабораториям;<br>оценивать качество выполнения методов анализа;<br>осуществлять внутрилабораторный контроль;<br>обеспечивать качество работы лаборатории;<br>управлять документацией;<br>анализировать проблемы работы лаборатории. | профессиональной деятельности;<br>правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;<br>основные нормативные документы, регулирующие работу лаборатории;<br>правила ведения внутрилабораторного контроля;<br>правила ведения документации;<br>требования к качеству результатов испытаний | производственных подразделений;<br>анализировать производственную деятельность подразделения. |
| ПК 3.2. | проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных;<br>контролировать соблюдение безопасности при работе с лабораторной посудой и приборами;<br>контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации химических реактивов;<br>обеспечивать наличие средств индивидуальной<br>защиты; | инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы;<br>требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях;<br>требования к дисциплине труда в химикоаналитических лабораториях;<br>основные требования организации труда;<br>виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, | контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | обеспечивать наличие средств коллективной защиты;<br>обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности;<br>обеспечивать соблюдение правил электробезопасности;<br>оказывать первую доврачебную помощь при<br>несчастных случаях;<br>обеспечивать соблюдение правил охраны труда<br>при работе с агрессивными средами;<br>планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве. | охраны труда, производственной санитарии;<br>правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты;<br>правила хранения, использования, утилизации химических реактивов;<br>правила оказания первой доврачебной помощи;<br>правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием;<br>правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями;<br>виды инструктажа;<br>ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны. | |
| ПК 3.3. | нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;<br>владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;<br>оценивать экономическую эффективность работы лаборатории;<br>планировать финансовую | механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;<br>экономику, организацию труда и организацию производства;<br>порядок тарификации работ и рабочих;<br>норм и расценок на работы, порядок их пересмотра;<br>оценки эффективности работы лаборатории | участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | деятельность лаборатории;<br>проводить закупку лабораторного оборудования и расходных материалов;<br>оценивать производительность труда. | | |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| **№ № п/п** | **Дополнительные профессиональные компетенции** | **Дополнительные знания, умения, навыки** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Приведение материала пробы в состояние, предписанное для последующих испытаний | Знания:<br>- Правила транспортировки и хранения проб;<br>Умения:<br>- Оформлять сопроводительные документы по проведенным отборам проб;<br>Навыки:<br>- Контроль и фиксация условий проведения отбора проб. | Организация лабораторно-производственной деятельности<br><br>Управление качеством продукции<br><br>Система охраны труда, промышленная экология и правовое обеспечение<br><br>Экзамен ПМ.03 | 49 | По запросу работодателя ПАО «Химпром» |

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия[20] | 58 | 20 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Практика, в т.ч.: | 108 | 108 |
| учебная | - | - |
| производственная | 108 | 108 |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>МДК 03.01 в форме экзамена<br>ПП 03.01 в форме дифференцированного зачета<br>ПМ.03 в форме экзамена | <br>6<br><br>6 | - |
| Всего | **172** | **128** |

[20]Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

## 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия[21] | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа[22] | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ПК 3.1 – ПК.3.3. ОК 01. – ОК 02. | Раздел 1. МДК.03.01 Организация лабораторно - производственной деятельности | **58** | **20** | **58** | 54 | - | **4** | | |
| | Производственная практика | **108** | **108** | | | | | | **108** |
| | Промежуточная аттестация | **6** | | | | | | | |
| | **Всего:** | **172** | **128** | | **54** | **-** | **4** | **-** | **108** |

[21]Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

[22]Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1.** | | | |
| **МДК.03.01 Организация лабораторно - производственной деятельности** | | | |
| **Тема 1.1.** **Организация лабораторно - производственной деятельности** | **Содержание** | | ОК.01 ОК.02 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | 1. Оценка результатов химического анализа | 8 | |
| | 2. Контроль стабильности результатов анализа | 8 | |
| | 3. Организация работы испытательной лаборатории | 6 | |
| | 4. Технические требования к испытательным и калибровочным лабораториям | 6 | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | 1. Алгоритм оперативного контроля повторяемости результатов контрольных измерений | 2 | ОК.01 ОК.02 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| | 2. Алгоритм оперативного контроля процедуры анализа в условиях внутрилабораторной прецизионности | 2 | |
| | 3. Алгоритм оперативного контроля точности результатов измерений с использованием образцов для контроля | 2 | |
| | 4. Алгоритм оперативного контроля точности результатов измерений с использованием метода добавок | 2 | |
| | 5. Алгоритм контроля качества получения результатов по отдельным контрольным процедурам | 2 | |
| | 6. Построения контрольных карт Шухарта в единицах измеряемых содержаний | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 7. Построения контрольных карт Шухарта в приведенных величинах | 2 | |
| | 8. Построения контрольных карт Шухарта в относительных величинах | 2 | |
| | 9. Контроль стабильности градуировочной характеристики | 2 | |
| | 10. Использование лабораторной информационной системы «Химик-аналитик» для внутрилабораторного контроля | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>1. Количественный химический анализ и аналитический контроль.<br>2. Представление результатов анализа.<br>3. Особенности количественного химического анализа.<br>4. Принципы надлежащей производственной практики;<br>5. Принципы надлежащей лабораторной практики;<br>6. Нормативное распределение Гаусса;<br>7. Инструменты обеспечения качества;<br>8. Неопределенность измерений и обработка результатов. | **4** | ОК.01<br>ОК.02<br>ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ПК 3.3 |
| **Производственная практика**<br>**Виды работ:**<br>1. Ведение лабораторных журналов;<br>2. Оценка качества результатов анализа.<br>3. Контроль стабильности градуировочных характеристик;<br>4. Проверка пригодности реактивов с истекшим сроком годности; | | **108** | ОК.01<br>ОК.02<br>ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ПК 3.3 |

| | | |
|---|---|---|
| **Промежуточная аттестация** | **6** | |
| **Всего** | **172** | |

**2.4. Курсовая работа** - не предусмотрено

# 3. КСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория физико-химических методов анализа и технических средств измерения, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ «Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**ОИ - Основные источники:**

1. Чалдаева Л.А. Экономика предприятия: учебник и практикум для СПО/Л.А. Чалдаева. - 5-е изд., перераб. И доп. - М: Юрайт, 2022. - 435с. -(Профессиональное образование)
2. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО/ И.М. Лифиц. - 14-е изд., перераб и доп. - М: Юрайт, 2022 - 423с. –(Профессиональное образование)
3. Сергеев А.Г. Стандартизация и сертификация:учебник и практикум для СПО/ А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря.-М:Юрайт, 2023.-323с. –(Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники:**

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки[23] |
|---|---|---|
| ПК 3.1 | Демонстрировать знания механизмов ценообразования на продукцию (услуги), форм оплаты труда в современных условиях;<br>демонстрировать знания экономики, организации труда и организации производства;<br>демонстрировать знания порядка тарификации работ и рабочих;<br>демонстрировать знания норм и расценок на работы, порядок их пересмотра;<br>демонстрировать знания оценки эффективности работы лаборатории; | Оценка решений ситуационных задач<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Практические занятия<br>Ролевые игры |
| ПК 3.2 | Демонстрирует умения планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;<br>демонстрирует умения анализировать производственную деятельность подразделения;<br>демонстрирует умения контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;<br>демонстрирует умения участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения. | Наблюдение в процессе практических занятий<br>Оценка решений ситуационных задач<br>Экспертная оценка<br>аудиторной и<br>внеаудиторной работы |
| ПК 3.3 | Демонстрирует умения планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;<br>демонстрирует умения анализировать производственную деятельность подразделения;<br>демонстрирует умения контролировать и выполнять правила техники безопасности, | Наблюдение в процессе практических занятий<br>Оценка решений ситуационных задач<br>Экспертная оценка<br>аудиторной и |

[23]Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

| | | |
|---|---|---|
| | производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;<br><br>демонстрирует умения участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения. | внеаудиторной работы |
| ОК 01 | обоснованность постановки цели, выбора и методов применения и способов решения профессиональных задач;<br><br>адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Наблюдение за выполнением работ |
| ОК 02 | - определение задачи для поиска информации;<br>- определение необходимых источников информации;<br>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использование современное программное обеспечение;<br>- использование различных цифровых средств для решения профессиональных задач | Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Тестирование. |

**Приложение 1.4**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»**

**2025 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....46**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

**2. Структура и содержание профессионального модуля .....52**

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

**3. Условия реализации профессионального модуля.....63**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....63**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы и вариативную часть образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[24]:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить | - |
| | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | |
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте | |

[24]Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах<br><br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | методы работы в профессиональной и смежных сферах<br><br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | - |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | приемы структурирования информации | |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации | |
| | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и | |
| | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | |
| | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| ПК 1.1. | Работать с нормативной документацией на методику анализа; | нормативная документация на методику выполнения измерений; | оценивание соответствия методики задачам анализа по |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;<br>оценивать метрологические характеристики методики;<br>оценивать метрологические характеристики лабораторного оборудования | основные нормативные документы, регламентирующие погрешности результатов измерений;<br>современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;<br>основные методы анализа химических объектов;<br>метрологические характеристики химических методов анализа;<br>метрологические характеристики основных видов физико-химических методов анализа;<br>метрологические характеристики лабораторного оборудования. | диапазону измеряемых значений и точности. |
| ПК 1.2. | выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;<br>измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества;<br>подготавливать объекты исследований;<br>выполнять химические и физико-химические методы анализа;<br>осуществлять подготовку лабораторного оборудования. | современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;<br>классификация химических методов анализа;<br>классификация физико-химических методов анализа;<br>теоретических основ химических и физикохимических методов анализа; | выбор оптимальных методов исследования;<br>выполнения химических и физико-химических анализов. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | методы расчета концентрации вещества по данным анализа;<br>лабораторное оборудования химической лаборатории;<br>классификация химических веществ; основные<br>требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к вспомогательному оборудованию; | |
| ПК 1.3. | подготавливать объекты исследований;<br>выполнять необходимые расчеты для приготовления реагентов, материалов и растворов;<br>проводить приготовление растворов, аттестованных смесей и реагентов с соблюдением техники лабораторных работ;<br>выполнять стандартизацию растворов;<br>выбирать основное и вспомогательное оборудование, посуду, реактивы. | нормативная документация по приготовлению реагентов материалов и растворов, оборудования, посуды;<br>способы выражения концентрации растворов;<br>способы стандартизации растворов;<br>технику выполнения лабораторных работ. | приготовление реагентов, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа. |
| ПК 1.4. | организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных | правила охраны труда при работе в химической лаборатории; | выполнение работ с химическими веществами и оборудованием с |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | документов и правилами охраны труда;<br>использовать оборудование и средства измерения строго в соответствии с инструкциями заводовизготовителей;<br>соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами;<br>соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов;<br>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты;<br>соблюдать правила пожарной и электробезопасности | правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты;<br>правила хранения, использования, утилизации химических реактивов;<br>правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием;<br>правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями. | соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. |
| ПК 2.1 | - обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;<br>- готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа. | - виды лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий;<br>правил отбора проб с использованием специального оборудования;<br>- правила эксплуатации и калибровки лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий | обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;<br>готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК 2.2 | - выполнять отбор и подготовку проб природных и промышленных объектов;<br>- осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов химическими методами;<br>- осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов физико-химическими методами;<br>- проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава;<br>- осуществлять идентификацию синтезированных веществ;<br>использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач;<br>- находить причину несоответствия анализируемого объекта ГОСТам;<br>- осуществлять аналитический контроль окружающей среды;<br>- выполнять химический эксперимент с | - теоретические основы пробоотбора и пробоподготовки;<br>- классификации методов химического анализа;<br>классификации методов физико-химического анализа;<br>- показатели качества методик количественного химического анализа;<br>- правила эксплуатации посуды, оборудования, используемого для выполнения анализа;<br>- методы анализа воды, требования к воде;<br>- методы анализа газовых смесей;<br>- виды топлива;<br>- методы анализа органических продуктов;<br>- методы анализа неорганических продуктов;<br>- методы анализа металлов и сплавов;<br>- методы анализа почв;<br>- методы анализа нефтепродуктов. | - проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами;<br>- проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | соблюдением правил безопасной работы. | | |
| ПК 2.3 | - работать с нормативной документацией;<br>- представлять результаты анализа;<br>- обрабатывать результаты анализа с использованием информационных технологий;<br>- оформлять документацию в соответствии с требованиями отраслевых и/или международных стандартов;<br>- проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик;<br>- оценивать метрологические характеристики метода анализа. | - основные метрологические характеристики метода анализа;<br>- правила представления результата анализа;<br>- виды погрешностей;<br>- методы статистической обработки данных | - проведение метрологической обработки результатов анализа. |
| ПК 3.1. | организовывать работу коллектива;<br>устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;<br>организовывать работу в соответствии с требованиями к испытательным и калибровочным лабораториям; | особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;<br>правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;<br>основные нормативные документы, регулирующие работу лаборатории; | планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;<br>анализировать производственную деятельность подразделения. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | оценивать качество выполнения методов анализа;<br>осуществлять внутрилабораторный контроль;<br>обеспечивать качество работы лаборатории;<br>управлять документацией;<br>анализировать проблемы работы лаборатории. | правила ведения внутрилабораторного контроля;<br>правила ведения документации;<br>требования к качеству результатов испытаний | |
| ПК 3.2. | проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных;<br>контролировать соблюдение безопасности при работе с лабораторной посудой и приборами;<br>контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации химических реактивов;<br>обеспечивать наличие средств индивидуальной<br>защиты;<br>обеспечивать наличие средств коллективной защиты;<br>обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности;<br>обеспечивать соблюдение правил электробезопасности; | инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы;<br>требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях;<br>требования к дисциплине труда в химикоаналитических лабораториях;<br>основные требования организации труда;<br>виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;<br>правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты;<br>правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; | контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | оказывать первую доврачебную помощь при<br>несчастных случаях;<br>обеспечивать соблюдение правил охраны труда<br>при работе с агрессивными средами;<br>планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве. | правила оказания первой доврачебной помощи;<br>правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием;<br>правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями;<br>виды инструктажа;<br>ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны. | |
| ПК 3.3. | нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;<br>владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;<br>оценивать экономическую эффективность работы лаборатории;<br>планировать финансовую деятельность лаборатории;<br>проводить закупку лабораторного оборудования и расходных материалов;<br>оценивать производительность труда. | механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;<br>экономику, организацию труда и организацию производства;<br>порядок тарификации работ и рабочих;<br>норм и расценок на работы, порядок их пересмотра;<br>оценки эффективности работы лаборатории | участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения |

**1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| № № п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Проводить измерения различных физических констант определяемых веществ или продуктов химических превращений при помощи современных средств измерений. | Знания:<br>- государственные стандарты на выполняемые анализы и товарные продукты по обслуживаемому участку;<br>- требования, предъявляемые к качеству проб и проводимых анализов;<br>-требования, предъявляемые к качеству проб.<br>Умения:<br>- находит информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями;<br>- планирует и организовывает наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха;<br>- планирует и организовывает наблюдения за уровнем загрязнения водных объектов;<br>- планирует и организовывает наблюдения за уровнем загрязнения почвы.<br>Навыки: | Экзамен ПМ.04 | 6 | По запросу работодателя ПАО «Химпром» |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | - организует сбор информаций, обрабатывает и систематизирует информации, формирует и ведет базу данных загрязнения окружающей среды;<br>- планирует и организует наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы;<br>- выполняет работы на ПК. | | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия[25] | 30 | 26 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Практика, в т.ч.: | 108 | 108 |
| учебная | 36 | 36 |
| производственная | 72 | 72 |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>МДК 04.01 в форме экзамена<br>УП 04.01 в форме дифференцированного зачета<br>ПП 04.01 в форме дифференцированного зачета<br>ПМ.04 в форме экзамена | 6<br><br><br><br><br>6 | - |
| Всего | **150** | **134** |

[25]Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

## 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия[26] | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа[27] | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ПК 1.1 – ПК 1.4<br>ПК 2.1 – ПК 2.3 | Раздел 1. МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа | **36** | **26** | **36** | 36 | - | - | | |
| | Учебная практика | **36** | **36** | | | | | **36** | |
| ПК 3.1 – ПК 3.3 | Производственная практика | **72** | **72** | | | | | | **72** |
| ОК 01. – ОК 02. | Промежуточная аттестация | **6** | | | | | | | |
| | **Всего:** | **150** | **134** | | **36** | **-** | **-** | **36** | **72** |

[26]Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

[27]Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1.** | | | |
| **МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа** | | | |
| **Тема 1. Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа** | **Содержание** | | ПК 1.1 – ПК 1.4<br>ПК 2.1 – ПК 2.3<br>ПК 3.1 – ПК 3.3<br>ОК 01. – ОК 02. |
| | 1. Оборудование, основные правила и организация работы в химической лаборатории | 2 | |
| | 2. Техническая документация, регламентирующая качество продукции. | 2 | |
| | **В том числе лабораторных занятий** | | |
| | 1. Установка весов, определение нулевой точки, взвешивание твердых тел | 2 | ПК 1.1 – ПК 1.4<br>ПК 2.1 – ПК 2.3<br>ПК 3.1 – ПК 3.3<br>ОК 01. – ОК 02. |
| | 2. Проверка и калибровка мерной посуды | 2 | |
| | 3. Приготовление стандартных растворов из стандарт - титра | 2 | |
| | 4. Стандартизация приготовленных растворов по способу отдельных навесок | 2 | |
| | 5. Стандартизация приготовленных растворов по способу пипетирования | 2 | |
| | 6. Приготовление смешанных индикаторов | 2 | |
| | 7. Титрование сильной кислоты сильным основанием | 2 | |
| | 8. Титрование слабой одноосновной кислоты сильным основанием | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 9. Титрование многоосновных кислот и оснований | 2 | |
| | 10. Титрование смеси кислот и смеси оснований | 2 | |
| | 11. Определение плотности нефтепродуктов ариометром и пикнометром | 2 | |
| | 12. Определение кинематической и условной вязкости нефтепродуктов | 2 | |
| | 13. Определение влаги методом высушивания | 2 | |
| **Учебная практика**<br>**Виды работ:**<br>1. Организация рабочего места, основные правила безопасности при работе в лаборатории аналитического анализа.<br>2.Приготовление растворов заданной концентрации из навески твердого вещества и из более концентрированного раствора.<br>3.Установка титра растворов кислот (соляной и серной) по тетраборату натрия (буре).<br>4. Определение температуры кипения методом перегонки.<br>5. Получение химически чистого карбоната натрия $Na_2CO_3$.<br>6. Анализ твердого топлива.<br>7. Провести в лабораторных условиях синтез по заданной методике. | | **36** | ПК 1.1 – ПК 1.4<br>ПК 2.1 – ПК 2.3<br>ПК 3.1 – ПК 3.3<br>ОК 01. – ОК 02. |
| **Производственная практика**<br>**Виды работ:**<br>1. Ознакомление с предприятием (осмотр предприятия; знакомство со схемами энергоснабжения; с технологическими схемами, производственно-цеховыми оборудованиями). | | **72** | ПК 1.1 – ПК 1.4<br>ПК 2.1 – ПК 2.3<br>ПК 3.1 – ПК 3.3<br>ОК 01. – ОК 02. |

| | | |
|---|---|---|
| 2. Правила техники безопасности, электробезопасности и пожарной безопасности. Ознакомление с возможными нарушениями технологического режима. Методы устранения нарушений технологического процесса.<br>4. Сбор материала по производственной практике, цеховая документация – регламент, рабочие инструкции.<br>5. Стажировка в качества дублера - лаборант химического анализа, выполнение работы на основе технической документации, применяемой на производстве:<br>Изучение и применение передовые высокопроизводительные приемы и способы труда, а т а к ж е и н с т р у<br>Проведение анализов веществ качественным, весовым, объемным и физико-химическими методами анализа.<br>Проведение технического анализа продуктов (согласно выбранной специализации) по ТУ и Гостам на проводимые анализы. | | |
| **Промежуточная аттестация** | **6** | |
| **Всего** | **150** | |

**2.4. Курсовая работа -** не предусмотрено

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория физико-химических методов анализа и технических средств измерения, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ «Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов», «Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**ОИ – Основные источники:**

1. Александрова Э.А.Аналитическапя химия. В 2 кн. Кн1. Химические методы анализа/Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова.- 3-е изд., испр. и доп. - М: Юрайт, 2022.-533с-(Профессиональное образование)
2. Александрова Э.А. Аналитическапя химия. В 2 кн. Кн2. Физико - химические методы анализа: учебник и практикум для СПО/Э.А.Александрова, Н.Г.Гайдукова. - 3-е изд., испр. и доп. - М: Юрайт, 2022.-344с.-(профессиональное образование)
3. Никитина Н.Г. Аналитическая химия: учебник и практикум для СПО/Н.Г. Никитина, А.Г. БорисовТ.И. Хаханина; под ред. Н.Г. Никитиной.4-е изд., перераб. и доп. - М: Юрайт, 2022. - 394с - (Профессиональное образование)
4. Александрова, Э.А. Химические методы анализа:учебник и практикум для СПО/Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова.-3-е изд., испр. и доп.-Москва:Юрайт, 2024.-533с.

**ДИ - Дополнительные источники:**

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки[28] |
|---|---|---|
| ПК 1.1 | Оценивание соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности | Собеседование<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках:<br>оценка процесса<br>оценка результатов |
| ПК 1.2 | Оценивание процесса выбора оптимальных методов исследования | Тестирование<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках:<br>оценка процесса<br>оценка результатов |
| ПК 1.3 | Оценивание процесса выполнения химических и физико-химических анализов; приготовление реагентов, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках: |

[28]Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

| | | |
|---|---|---|
| | | оценка процесса<br>оценка результатов |
| ПК 1.4 | Оценивание процесса выполнения работ с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках:<br>оценка процесса<br>оценка результатов |
| ПК 2.1 | Демонстрирует знания теоретических основ пробоотбора и пробоподготовки;<br>демонстрирует знания классификации методов химического анализа;<br>демонстрирует знания классификации методов физико-химического анализа;<br>демонстрирует знания показателей качества методик количественного химического анализа;<br>демонстрирует знания правил эксплуатации посуды, оборудования, используемого для выполнения анализа;<br>демонстрирует знания методов анализа воды, требования к воде;<br>демонстрирует знания методов анализа газовых смесей; виды топлива;<br>демонстрирует знания методов анализа органических продуктов;<br>демонстрирует знания методов анализа неорганических продуктов;<br>демонстрирует знания методов анализа металлов и сплавов;<br>демонстрирует знания методов анализа почв; | Оценка решений ситуационных задач<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Практические занятия<br>Ролевые игры |

| | | |
|---|---|---|
| | демонстрирует знания методов анализа нефтепродуктов; демонстрирует знания основных метрологических характеристик методов анализа; демонстрирует знания правил представления результата анализа;<br><br>демонстрирует знания видов погрешностей, методов статистической обработки данных. | |
| ПК 2.2 | Демонстрирует умение обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;<br><br>демонстрирует умение готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа;<br><br>демонстрирует умение проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами;<br><br>демонстрирует умение проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов;<br><br>демонстрирует умение проведения метрологической обработки результатов анализа. | Наблюдение в процессе практических занятий<br><br>Оценка решений ситуационных задач<br><br>Экспертная оценка<br><br>аудиторной и<br><br>внеаудиторной работы, |
| ПК 2.3 | Демонстрирует умение обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;<br><br>демонстрирует умение готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа;<br><br>демонстрирует умение проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами;<br><br>демонстрирует умение проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов;<br><br>демонстрирует умение проведения метрологической обработки результатов анализа. | Наблюдение в процессе практических занятий<br><br>Оценка решений ситуационных задач<br><br>Экспертная оценка<br><br>аудиторной и<br><br>внеаудиторной работы, |

| | | |
|---|---|---|
| ПК 3.1 | Демонстрировать знания механизмов ценообразования на продукцию (услуги), форм оплаты труда в современных условиях;<br>демонстрировать знания экономики, организации труда и организации производства;<br>демонстрировать знания порядка тарификации работ и рабочих;<br>демонстрировать знания норм и расценок на работы, порядок их пересмотра;<br>демонстрировать знания оценки эффективности работы лаборатории; | Оценка решений ситуационных задач<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Практические занятия<br>Ролевые игры |
| ПК 3.2 | Демонстрирует умения планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;<br>демонстрирует умения анализировать производственную деятельность подразделения;<br>демонстрирует умения контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;<br>демонстрирует умения участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения. | Наблюдение в процессе практических занятий<br>Оценка решений ситуационных задач<br>Экспертная оценка<br>аудиторной и<br>внеаудиторной работы |
| ПК 3.3 | Демонстрирует умения планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;<br>демонстрирует умения анализировать производственную деятельность подразделения;<br>демонстрирует умения контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;<br>демонстрирует умения участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения. | Наблюдение в процессе практических занятий<br>Оценка решений ситуационных задач<br>Экспертная оценка<br>аудиторной и<br>внеаудиторной работы |
| ОК 01 | обоснованность постановки цели, выбора и методов применения и способов решения профессиональных задач; | Наблюдение за выполнением работ |

| | | |
|---|---|---|
| | адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | |
| ОК 02 | - определение задачи для поиска информации;<br>- определение необходимых источников информации;<br>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использование современное программное обеспечение;<br>- использование различных цифровых средств для решения профессиональных задач | Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Тестирование. |

**Приложение 1.5**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»**

**2025 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....46**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

**2. Структура и содержание профессионального модуля .....52**

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

**3. Условия реализации профессионального модуля.....63**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....63**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[29]:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить | - |
| | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | |
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте | |

[29]Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах<br><br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | методы работы в профессиональной и смежных сферах<br><br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | - |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | приемы структурирования информации | |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации | |
| | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и | |
| | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | |
| | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| ПК 1.1. | Работать с нормативной документацией на методику анализа; | нормативная документация на методику выполнения измерений; | оценивание соответствия методики задачам анализа по |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;<br>оценивать метрологические характеристики методики;<br>оценивать метрологические характеристики лабораторного оборудования | основные нормативные документы, регламентирующие погрешности результатов измерений;<br>современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;<br>основные методы анализа химических объектов;<br>метрологические характеристики химических методов анализа;<br>метрологические характеристики основных видов физико-химических методов анализа;<br>метрологические характеристики лабораторного оборудования. | диапазону измеряемых значений и точности. |
| ПК 1.2. | выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;<br>измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества;<br>подготавливать объекты исследований;<br>выполнять химические и физико-химические методы анализа;<br>осуществлять подготовку лабораторного оборудования. | современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;<br>классификация химических методов анализа;<br>классификация физико-химических методов анализа;<br>теоретических основ химических и физикохимических методов анализа; | выбор оптимальных методов исследования;<br>выполнения химических и физико-химических анализов. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | методы расчета концентрации вещества по данным анализа;<br>лабораторное оборудования химической лаборатории;<br>классификация химических веществ; основные<br>требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к вспомогательному оборудованию; | |
| ПК 1.3. | подготавливать объекты исследований;<br>выполнять необходимые расчеты для приготовления реагентов, материалов и растворов;<br>проводить приготовление растворов, аттестованных смесей и реагентов с соблюдением техники лабораторных работ;<br>выполнять стандартизацию растворов;<br>выбирать основное и вспомогательное оборудование, посуду, реактивы. | нормативная документация по приготовлению реагентов материалов и растворов, оборудования, посуды;<br>способы выражения концентрации растворов;<br>способы стандартизации растворов;<br>технику выполнения лабораторных работ. | приготовление реагентов, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа. |
| ПК 1.4. | организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных | правила охраны труда при работе в химической лаборатории; | выполнение работ с химическими веществами и оборудованием с |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | документов и правилами охраны труда;<br>использовать оборудование и средства измерения строго в соответствии с инструкциями заводовизготовителей;<br>соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами;<br>соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов;<br>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты;<br>соблюдать правила пожарной и электробезопасности | правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты;<br>правила хранения, использования, утилизации химических реактивов;<br>правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием;<br>правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями. | соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. |
| ПК 2.1 | - обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;<br>- готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа. | - виды лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий;<br>правил отбора проб с использованием специального оборудования;<br>- правила эксплуатации и калибровки лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий | обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;<br>готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК 2.2 | - выполнять отбор и подготовку проб природных и промышленных объектов;<br>- осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов химическими методами;<br>- осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов физико-химическими методами;<br>- проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава;<br>- осуществлять идентификацию синтезированных веществ;<br>использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач;<br>- находить причину несоответствия анализируемого объекта ГОСТам;<br>- осуществлять аналитический контроль окружающей среды;<br>- выполнять химический эксперимент с | - теоретические основы пробоотбора и пробоподготовки;<br>- классификации методов химического анализа;<br>классификации методов физико-химического анализа;<br>- показатели качества методик количественного химического анализа;<br>- правила эксплуатации посуды, оборудования, используемого для выполнения анализа;<br>- методы анализа воды, требования к воде;<br>- методы анализа газовых смесей;<br>- виды топлива;<br>- методы анализа органических продуктов;<br>- методы анализа неорганических продуктов;<br>- методы анализа металлов и сплавов;<br>- методы анализа почв;<br>- методы анализа нефтепродуктов. | - проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами;<br>- проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | соблюдением правил безопасной работы. | | |
| ПК 2.3 | - работать с нормативной документацией;<br>- представлять результаты анализа;<br>- обрабатывать результаты анализа с использованием информационных технологий;<br>- оформлять документацию в соответствии с требованиями отраслевых и/или международных стандартов;<br>- проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик;<br>- оценивать метрологические характеристики метода анализа. | - основные метрологические характеристики метода анализа;<br>- правила представления результата анализа;<br>- виды погрешностей;<br>- методы статистической обработки данных | - проведение метрологической обработки результатов анализа. |
| ПК 3.1. | организовывать работу коллектива;<br>устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;<br>организовывать работу в соответствии с требованиями к испытательным и калибровочным лабораториям; | особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;<br>правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;<br>основные нормативные документы, регулирующие работу лаборатории; | планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;<br>анализировать производственную деятельность подразделения. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | оценивать качество выполнения методов анализа;<br>осуществлять внутрилабораторный контроль;<br>обеспечивать качество работы лаборатории;<br>управлять документацией;<br>анализировать проблемы работы лаборатории. | правила ведения внутрилабораторного контроля;<br>правила ведения документации;<br>требования к качеству результатов испытаний | |
| ПК 3.2. | проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных;<br>контролировать соблюдение безопасности при работе с лабораторной посудой и приборами;<br>контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации химических реактивов;<br>обеспечивать наличие средств индивидуальной<br>защиты;<br>обеспечивать наличие средств коллективной защиты;<br>обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности;<br>обеспечивать соблюдение правил электробезопасности; | инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы;<br>требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях;<br>требования к дисциплине труда в химикоаналитических лабораториях;<br>основные требования организации труда;<br>виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;<br>правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты;<br>правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; | контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | оказывать первую доврачебную помощь при<br>несчастных случаях;<br>обеспечивать соблюдение правил охраны труда<br>при работе с агрессивными средами;<br>планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве. | правила оказания первой доврачебной помощи;<br>правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием;<br>правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями;<br>виды инструктажа;<br>ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны. | |
| ПК 3.3. | нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;<br>владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;<br>оценивать экономическую эффективность работы лаборатории;<br>планировать финансовую деятельность лаборатории;<br>проводить закупку лабораторного оборудования и расходных материалов;<br>оценивать производительность труда. | механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;<br>экономику, организацию труда и организацию производства;<br>порядок тарификации работ и рабочих;<br>норм и расценок на работы, порядок их пересмотра;<br>оценки эффективности работы лаборатории | участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения |

**1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| № № п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Проведение отбора и предварительной подготовки проб и образцов | Знания:<br>- Правила работы с химической посудой<br>- Требования нормативной документации, устанавливающей правила отбора проб для объекта отбора<br>- Техника лабораторных работ<br>- Основы общей химии, основы аналитической химии<br>- Свойства отбираемых объектов, применяемых веществ и материалов<br>- Устройство и принцип работы пробоотборного оборудования, правила их эксплуатации<br>- Требования нормативных документов к маркировке проб<br>- Правила транспортировки и хранения проб<br>Умения:<br>- Определять место и метод отбора твёрдых, жидких и газообразных | Приведение материала пробы в состояние, предписанное для последующих испытаний | 192 | По запросу работодателя ПАО «Химпром» |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | репрезентативных проб<br>- Выполнять отбор проб в соответствии с требованиями нормативной документации<br>- Определять необходимое количество отобранных проб согласно нормативной документации<br>- Оформлять сопроводительные документы по проведенным отборам проб<br>- Оценивать условия проведения отбора проб<br>Владеть навыками:<br>- Подготовка оборудования для отбора проб (образцов)в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов (поглотительные сосуды, концентрационные трубки, фильтры, ротаметры, газовые счетчики, аспираторы, батометры, емкости, баллоны, щелевые пробоотборники , сосуды щелевые, цилиндрические стаканы) | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | - Отбор и транспортировка проб сырья, полуфабрикатов, готовой продукции технологических процессов, объектов окружающей среды (воздуха, вод, жидких стоков, почвы)<br>- Подготовка химической, пробоотборной посуды, тары, пробоотборников<br>- Подготовка этикеток для отбора проб<br>- Маркировка посуды с пробами (фиксация объекта, даты, времени, места отбора пробы, типа пробы)<br>- Оформление акта отбора проб<br>- Контроль и фиксация условий проведения отбора проб | | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия[30] | 32 | 28 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Практика, в т.ч.: | 144 | 144 |
| учебная | 36 | 36 |
| производственная | 108 | 108 |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>МДК 05.01 в форме экзамена<br>УП 05.01 в форме дифференцированного зачета<br>ПП 05.01 в форме дифференцированного зачета<br>ПМ.05 в форме экзамена | 6<br><br><br><br><br>6 | - |
| Всего | **192** | **172** |

[30]Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

## 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия[31] | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа[32] | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ПК 1.1 – ПК 1.4<br>ПК 2.1 – ПК 2.3<br>ПК 3.1 – ПК 3.3<br>ОК 01. – ОК 02. | Раздел 1. МДК.05.01 Выполнение работ по профессии 17314 Пробоотборщик | **42** | **28** | **38** | 34 | - | **4** | | |
| | Учебная практика | **36** | **36** | | | | | **36** | |
| | Производственная практика | **108** | **108** | | | | | | **108** |
| | Промежуточная аттестация | **6** | | | | | | | |
| | **Всего:** | **192** | **172** | | **34** | **-** | **4** | **36** | **108** |

[31]Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

[32]Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1.** | | | |
| **МДК.05.01 Выполнение работ по профессии 17314 Пробоотборщик** | | | |
| **Тема 1. Выполнение работ по профессии 17314 Пробоотборщик** | **Содержание** | | ПК 1.1 – ПК 1.4<br>ПК 2.1 – ПК 2.3<br>ПК 3.1 – ПК 3.3<br>ОК 01. – ОК 02. |
| | 1. Основы природопользования и охрана окружающей среды | 2 | |
| | 2. Основы химического анализа | 2 | |
| | **В том числе лабораторных занятий** | | |
| | 1. Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования | 6 | ПК 1.1 – ПК 1.4<br>ПК 2.1 – ПК 2.3<br>ПК 3.1 – ПК 3.3<br>ОК 01. – ОК 02. |
| | 2. Способы отбора проб | 6 | |
| | 3. Разложение пробы | 6 | |
| | 4. Техника приготовления растворов | 6 | |
| | 5. Приготовление средних проб жидких и твердых материалов для анализа. | 4 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>1. Обучение отбору проб на оборудовании объектов повышенной опасности.<br>2. Обучение отбору проб из резервуаров, отбору проб из | **4** | ПК 1.1 – ПК 1.4<br>ПК 2.1 – ПК 2.3<br>ПК 3.1 – ПК 3.3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | вертикальных резервуаров, отбору проб из горизонтальных резервуаров.<br>3. Обучение отбору проб из резервуаров траншейного типа, отбору проб из резинотканевых резервуаров, отбору проб из трубопровода, отбору проб неупакованных нефтепродуктов.<br>4. Обучение отбору проб из подземных хранилищ шахтного типа, сооружаемых в горных породах с положительной и отрицательной температурой.<br>5. Обучение порядку отбора проб нефти или нефтепродукта из резервуаров, подземных хранилищ, транспортных средств стационарным и переносным пробоотборниками. | | ОК 01. – ОК 02. |
| **Учебная практика**<br>**Виды работ:**<br>1. Ведение приёма-сдачи смены.<br>2. Совершенствование и закрепление профессиональных навыков. Освоение и использование новых технологий в работе.<br>3. Выполнение требований безопасного ведения работ, промышленной санитарии, противопожарных и электробезопасных мероприятий при выполнении работ.<br>4. Требования к оформлению результатов отбора проб | | **36** | ПК 1.1 – ПК 1.4<br>ПК 2.1 – ПК 2.3<br>ПК 3.1 – ПК 3.3<br>ОК 01. – ОК 02. |
| **Производственная практика**<br>**Виды работ:**<br>1. Инструктаж по охране труда и промышленной безопасности | | **108** | ПК 1.1 – ПК 1.4<br>ПК 2.1 – ПК 2.3<br>ПК 3.1 – ПК 3.3<br>ОК 01. – ОК 02. |

| | | |
|---|---|---|
| Инструктаж проводится мастером по программе, согласованной и утверждённой в установленном порядке.<br>2. Знакомство с рабочим местом пробоотборщика.<br>Знакомство с производством, структурными подразделениями предприятия, организацией работ по проведению анализа, документацией.<br>Знакомство с правилами внутреннего распорядка, режимом работы на предприятии и инструкцией по охране труда для пробоотборщика.<br>Знакомство с режимом труда и отдыха, спецификой работы, нарядной системой.<br>Знакомство с действиями при аварии, взрыве, пожаре.<br>Знакомство с местами расположения средств пожаротушения, противоаварийной защиты и сигнализацией. Знакомство с требованиями инструкций по охране труда для пробоотборщика.<br>3. Знакомство с оборудованием, используемым пробоотборщиком | | |
| **Промежуточная аттестация** | **6** | |
| **Всего** | **192** | |

**2.4. Курсовая работа** - не предусмотрено

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория физико-химических методов анализа и технических средств измерения, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ «Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов», «Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**ОИ – Основные источники:**

1. Александрова, Э.А. Химические методы анализа:учебник и практикум для СПО/Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова.-3-е изд., испр. и доп.-Москва:Юрайт, 2024.-533с. - (Профессиональное образование)
2. Горбашко Е.А. Управление качеством: учебник для СПО/Е.А. Горбашко. - 4-е изд, перераб. и доп. - М: Юрайт, 2022. - 397с.- (Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники:**

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки[33] |
|---|---|---|
| ПК 1.1 | Оценивание соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности | Собеседование<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках:<br>оценка процесса<br>оценка результатов |
| ПК 1.2 | Оценивание процесса выбора оптимальных методов исследования | Тестирование<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках:<br>оценка процесса<br>оценка результатов |
| ПК 1.3 | Оценивание процесса выполнения химических и физико-химических анализов; приготовление реагентов, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках: |

[33]Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

| | | |
|---|---|---|
| | | оценка процесса<br>оценка результатов |
| ПК 1.4 | Оценивание процесса выполнения работ с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках:<br>оценка процесса<br>оценка результатов |
| ПК 2.1 | Демонстрирует знания теоретических основ пробоотбора и пробоподготовки;<br>демонстрирует знания классификации методов химического анализа;<br>демонстрирует знания классификации методов физико-химического анализа;<br>демонстрирует знания показателей качества методик количественного химического анализа;<br>демонстрирует знания правил эксплуатации посуды, оборудования, используемого для выполнения анализа;<br>демонстрирует знания методов анализа воды, требования к воде;<br>демонстрирует знания методов анализа газовых смесей; виды топлива;<br>демонстрирует знания методов анализа органических продуктов;<br>демонстрирует знания методов анализа неорганических продуктов;<br>демонстрирует знания методов анализа металлов и сплавов;<br>демонстрирует знания методов анализа почв;<br>демонстрирует знания методов анализа нефтепродуктов; демонстрирует знания основных метрологических характеристик | Оценка решений ситуационных задач<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Практические занятия<br>Ролевые игры |

| | | |
|---|---|---|
| | методов анализа; демонстрирует знания правил представления результата анализа;<br>демонстрирует знания видов погрешностей, методов статистической обработки данных. | |
| ПК 2.2 | Демонстрирует умение обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;<br>демонстрирует умение готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа;<br>демонстрирует умение проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами;<br>демонстрирует умение проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов;<br>демонстрирует умение проведения метрологической обработки результатов анализа. | Наблюдение в процессе практических занятий<br>Оценка решений ситуационных задач<br>Экспертная оценка<br>аудиторной и<br>внеаудиторной работы, |
| ПК 2.3 | Демонстрирует умение обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;<br>демонстрирует умение готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа;<br>демонстрирует умение проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами;<br>демонстрирует умение проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов;<br>демонстрирует умение проведения метрологической обработки результатов анализа. | Наблюдение в процессе практических занятий<br>Оценка решений ситуационных задач<br>Экспертная оценка<br>аудиторной и<br>внеаудиторной работы, |
| ПК 3.1 | Демонстрировать знания механизмов ценообразования на продукцию (услуги), форм оплаты труда в современных условиях; | Оценка решений ситуационных задач<br>Тестирование |

| | | |
|---|---|---|
| | демонстрировать знания экономики, организации труда и организации производства;<br>демонстрировать знания порядка тарификации работ и рабочих;<br>демонстрировать знания норм и расценок на работы, порядок их пересмотра;<br>демонстрировать знания оценки эффективности работы лаборатории; | Устный опрос<br>Практические занятия<br>Ролевые игры |
| ПК 3.2 | Демонстрирует умения планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;<br>демонстрирует умения анализировать производственную деятельность подразделения;<br>демонстрирует умения контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;<br>демонстрирует умения участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения. | Наблюдение в процессе практических занятий<br>Оценка решений ситуационных задач<br>Экспертная оценка<br>аудиторной и<br>внеаудиторной работы |
| ПК 3.3 | Демонстрирует умения планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;<br>демонстрирует умения анализировать производственную деятельность подразделения;<br>демонстрирует умения контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;<br>демонстрирует умения участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения. | Наблюдение в процессе практических занятий<br>Оценка решений ситуационных задач<br>Экспертная оценка<br>аудиторной и<br>внеаудиторной работы |
| ОК 01 | обоснованность постановки цели, выбора и методов применения и способов решения профессиональных задач;<br>адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Наблюдение за выполнением работ |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 02 | - определение задачи для поиска информации;<br>- определение необходимых источников информации;<br>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использование современное программное обеспечение;<br>- использование различных цифровых средств для решения профессиональных задач | Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Тестирование. |

**Приложение 1.6**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.06 Освоение компетенций цифровой экономики»**

**2025 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....46**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

**2. Структура и содержание профессионального модуля .....52**

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

**3. Условия реализации профессионального модуля.....63**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....63**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ.06 Освоение компетенций цифровой экономики»

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение компетенций цифровой экономики».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[34]:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить | - |
| | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | |
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте | |
| | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | методы работы в профессиональной и смежных сферах | |

[34]Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | - |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска | приемы структурирования информации | |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации | |
| | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и | |
| | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | |
| | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| ПК 1.1. | Работать с нормативной документацией на методику анализа;<br>выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; | нормативная документация на методику выполнения измерений;<br>основные нормативные документы, регламентирующие | оценивание соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | оценивать метрологические характеристики методики;<br>оценивать метрологические характеристики лабораторного оборудования | погрешности результатов измерений;<br>современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;<br>основные методы анализа химических объектов;<br>метрологические характеристики химических методов анализа;<br>метрологические характеристики основных видов физико-химических методов анализа;<br>метрологические характеристики лабораторного оборудования. | |
| ПК 1.2. | выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;<br>измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества;<br>подготавливать объекты исследований;<br>выполнять химические и физико-химические методы анализа;<br>осуществлять подготовку лабораторного оборудования. | современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;<br>классификация химических методов анализа;<br>классификация физико-химических методов анализа;<br>теоретических основ химических и физикохимических методов анализа;<br>методы расчета концентрации вещества по данным анализа; | выбор оптимальных методов исследования;<br>выполнения химических и физико-химических анализов. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | лабораторное оборудования химической лаборатории;<br>классификация химических веществ; основные<br>требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к вспомогательному оборудованию; | |
| ПК 1.3. | подготавливать объекты исследований;<br>выполнять необходимые расчеты для приготовления реагентов, материалов и растворов;<br>проводить приготовление растворов, аттестованных смесей и реагентов с соблюдением техники лабораторных работ;<br>выполнять стандартизацию растворов;<br>выбирать основное и вспомогательное оборудование, посуду, реактивы. | нормативная документация по приготовлению реагентов материалов и растворов, оборудования, посуды;<br>способы выражения концентрации растворов;<br>способы стандартизации растворов;<br>технику выполнения лабораторных работ. | приготовление реагентов, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа. |
| ПК 1.4. | организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных документов и правилами охраны труда; | правила охраны труда при работе в химической лаборатории;<br>правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты; | выполнение работ с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | использовать оборудование и средства измерения строго в соответствии с инструкциями заводов изготовителей;<br>соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами;<br>соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов;<br>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты;<br>соблюдать правила пожарной и электробезопасности | правила хранения, использования, утилизации химических реактивов;<br>правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием;<br>правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями. | экологической безопасности. |
| ПК 2.1 | - обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;<br>- готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа. | - виды лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий;<br>правил отбора проб с использованием специального оборудования;<br>- правила эксплуатации и калибровки лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий | обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;<br>готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК 2.2 | - выполнять отбор и подготовку проб природных и промышленных объектов;<br>- осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов химическими методами;<br>- осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов физико-химическими методами;<br>- проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава;<br>- осуществлять идентификацию синтезированных веществ;<br>использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач;<br>- находить причину несоответствия анализируемого объекта ГОСТам;<br>- осуществлять аналитический контроль окружающей среды;<br>- выполнять химический эксперимент с | - теоретические основы пробоотбора и пробоподготовки;<br>- классификации методов химического анализа;<br>классификации методов физико-химического анализа;<br>- показатели качества методик количественного химического анализа;<br>- правила эксплуатации посуды, оборудования, используемого для выполнения анализа;<br>- методы анализа воды, требования к воде;<br>- методы анализа газовых смесей;<br>- виды топлива;<br>- методы анализа органических продуктов;<br>- методы анализа неорганических продуктов;<br>- методы анализа металлов и сплавов;<br>- методы анализа почв;<br>- методы анализа нефтепродуктов. | - проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами;<br>- проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | соблюдением правил безопасной работы. | | |
| ПК 2.3 | - работать с нормативной документацией;<br>-представлять результаты анализа;<br>-обрабатывать результаты анализа с использованием информационных технологий;<br>-оформлять документацию в соответствии с требованиями отраслевых и/или международных стандартов;<br>-проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик;<br>-оценивать метрологические характеристики метода анализа. | -основные метрологические характеристики метода анализа;<br>- правила представления результата анализа;<br>- виды погрешностей;<br>- методы статистической обработки данных | -проведение метрологической обработки результатов анализа. |
| ПК 3.1. | организовывать работу коллектива;<br>устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;<br>организовывать работу в соответствии с требованиями к испытательным и калибровочным лабораториям; | особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;<br>правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;<br>основные нормативные документы, регулирующие работу лаборатории; | планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;<br>анализировать производственную деятельность подразделения. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | оценивать качество выполнения методов анализа;<br>осуществлять внутрилабораторный контроль;<br>обеспечивать качество работы лаборатории;<br>управлять документацией;<br>анализировать проблемы работы лаборатории. | правила ведения внутрилабораторного контроля;<br>правила ведения документации;<br>требования к качеству результатов испытаний | |
| ПК 3.2. | проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных;<br>контролировать соблюдение безопасности при работе с лабораторной посудой и приборами;<br>контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации химических реактивов;<br>обеспечивать наличие средств индивидуальной<br>защиты;<br>обеспечивать наличие средств коллективной защиты;<br>обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности;<br>обеспечивать соблюдение правил электробезопасности; | инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы;<br>требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях;<br>требования к дисциплине труда в химикоаналитических лабораториях;<br>основные требования организации труда;<br>виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;<br>правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты;<br>правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; | контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | оказывать первую доврачебную помощь при несчастных случаях;<br>обеспечивать соблюдение правил охраны труда при работе с агрессивными средами;<br>планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве. | правила оказания первой доврачебной помощи;<br>правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием;<br>правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями;<br>виды инструктажа;<br>ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны. | |
| ПК 3.3. | нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных;<br>владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности;<br>оценивать экономическую эффективность работы лаборатории;<br>планировать финансовую деятельность лаборатории;<br>проводить закупку лабораторного оборудования и расходных материалов;<br>оценивать производительность труда. | механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;<br>экономику, организацию труда и организацию производства;<br>порядок тарификации работ и рабочих;<br>норм и расценок на работы, порядок их пересмотра;<br>оценки эффективности работы лаборатории | участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения |

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| № № п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Освоение компетенций цифровой экономики | Знания:<br>- инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики<br>- меры, механизмы и средства защиты информации<br>- методы обработки результата анализа<br>- метрологические характеристики метода анализа<br>Умения:<br>- обрабатывать результаты анализа с использованием информационных технологий оформлять документацию в соответствии с требованиями отраслевых и/или международных стандартов<br>- проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик<br>- оценивать метрологические характеристики метода анализа | Теоретические основы цифровой экономики<br><br>Сквозные технологии и инфраструктура цифровой экономики<br><br>Информационная безопасность<br><br>Отрасли экономики их характеристики и взаимосвязь | 228 | По запросу работодателя ПАО «Химпром» |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | проводить экспертизу качества продукции<br>- искать нужные источники информации и данные<br>- анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств<br>- анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач<br>Навыки:<br>- проведения обработки результатов анализа, в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов;<br>- управления информацией и данными | | | |

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия[35] | 32 | 30 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Практика, в т.ч.: | 180 | 180 |
| учебная | 36 | 36 |
| производственная | 144 | 144 |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>МДК 05.01 в форме экзамена<br>УП 05.01 в форме дифференцированного зачета<br>ПП 05.01 в форме дифференцированного зачета<br>ПМ.05 в форме экзамена | 6<br><br><br><br><br>6 | - |
| Всего | **228** | **210** |

[35]Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

**2.2. Структура профессионального модуля**

| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия[36] | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа[37] | Учебная практика | Производственная практика |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ПК 1.1 – ПК 1.4<br>ПК 2.1 – ПК 2.3<br>ПК 3.1 – ПК 3.3<br>ОК 01. – ОК 02. | Раздел 1. МДК.06.01 Изучение программного обеспечения лабораторного оборудования | **42** | **30** | **42** | 38 | - | **4** | | |
| | Учебная практика | **36** | **36** | | | | | **36** | |
| | Производственная практика | **144** | **144** | | | | | | **144** |
| | Промежуточная аттестация | **6** | | | | | | | |
| | **Всего:** | **228** | **210** | | **38** | **-** | **4** | **36** | **144** |

[36]Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

[37]Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1.** | | | |
| **МДК.06.01 Изучение программного обеспечения лабораторного оборудования** | | | |
| **Тема 1. Изучение программного обеспечения лабораторного оборудования** | **Содержание** | | ПК 1.1 – ПК 1.4<br>ПК 2.1 – ПК 2.3<br>ПК 3.1 – ПК 3.3<br>ОК 01. – ОК 02. |
| | 1. Контроль качества результатов анализа. | 2 | |
| | 2. Оценка результатов химического анализа. | 2 | |
| | 3. Внутренний контроль качества результатов анализа. | 2 | |
| | 4. Методики испытаний и калибровки. Оценка пригодности методик. | 2 | |
| | **В том числе лабораторных занятий** | | |
| | 1. Качественные характеристики методик анализа | 2 | ПК 1.1 – ПК 1.4<br>ПК 2.1 – ПК 2.3<br>ПК 3.1 – ПК 3.3<br>ОК 01. – ОК 02. |
| | 2. Виды погрешностей | 2 | |
| | 3. Значащие цифры | 2 | |
| | 4. Контроль повторяемости | 2 | |
| | 5. Контроль внутрилабораторной прецизионности | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 6. Контрольная процедура для контроля точности с применением образцов для контроля | 2 | |
| | 7. Контрольная процедура для контроля точности с применением метода добавок совместно с методом разбавления пробы | 2 | |
| | 8. Контрольная процедура для контроля точности с применением метода добавок | 2 | |
| | 9. Контрольная процедура для контроля точности с применением метода разбавления пробы | 2 | |
| | 10. Контрольная процедура для контроля точности с применением метода варьирования навески | 2 | |
| | 11. Контрольная процедура для контроля точности с применением контрольной методики анализа | 2 | |
| | 12. Алгоритм построения контрольной карты Шухарта | 2 | |
| | 13. Метрологические характеристики стандартных образцов | 2 | |
| | 14. Сертификаты о калибровке | 2 | |
| | 15. Отчетность о результатах испытания | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Характеристики оценки аналитической методики<br>Способы оценки эффективности метода<br>Виды оборудования<br>Поверка средств измерений<br>Виды поверки средств измерений | **4** | ПК 1.1 – ПК 1.4<br>ПК 2.1 – ПК 2.3<br>ПК 3.1 – ПК 3.3<br>ОК 01. – ОК 02. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Виды стандартных образцов | | |
| **Учебная практика**<br>**Виды работ:**<br>Выполнение физико-химических методов анализа с использованием программного обеспечения для лабораторного оборудования<br>1. Фотометрический метод содержания нитритов с использованием сульфаниловой кислоты (метод Б).<br>2. Определение сахарозы рефрактометрическим методом.<br>3. Кондуктометрический метод определения золы.<br>4. Содержание свободной углекислоты в пробах питьевых и природных вод титриметрическим и потенциометрическим методами.<br>5. Комплексонометрический метод определения содержания основного вещества (никеля).<br>6. Количественное определение магния с применением ионообменной хроматографии | | **36** | ПК 1.1 – ПК 1.4<br>ПК 2.1 – ПК 2.3<br>ПК 3.1 – ПК 3.3<br>ОК 01. – ОК 02. |
| **Производственная практика**<br>**Виды работ:**<br>1. Правила и нормы охраны труда и противопожарной защиты.<br>2. Основные принципы планирования эксперимента.<br>3. Правила оформления технической документации на проведение анализа.<br>4. Устройство приборов аналитического контроля и методики работы на них.<br>5. Химические и инструментальные методы анализа веществ.<br>6. Химические свойства исследуемых и синтезируемых веществ. | | **144** | ПК 1.1 – ПК 1.4<br>ПК 2.1 – ПК 2.3<br>ПК 3.1 – ПК 3.3<br>ОК 01. – ОК 02. |

| | | |
|---|---|---|
| 7. Работа с химическими веществами с соблюдением охраны труда и экологической безопасности.<br>8. Отбор проб и образцов для проведения анализа.<br>9. Выбор оптимальных методов анализа химических объектов.<br>10. Анализ природных и промышленных материалов химическими и инструментальными методами.<br>11. Контроль показателей качества измерений.<br>12. Обработка, анализ и оформление полученных результатов эксперимента. | | |
| **Промежуточная аттестация** | **6** | |
| **Всего** | **228** | |

**2.4. Курсовая работа** - не предусмотрено

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские и зоны по видам работ «Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов», «Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализ», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**ОИ – Основные источники:**

1. Васильев, В.П. Экономика:учебник и практикум для СПО/В.П. Васильев, Ю.А. Холоденко.-4-е изд, перераб. и доп.-Москва:Юрайт, 2024.-299с. -(Профессиональное образование)
2. Голубева, О.Л.1С:Бухгалтерия:учебник для СПО/О.Л. Голубева.-2-е изд, перераб. и доп.-Москва:Юрайт, 2024.-161с. -(Профессиональное образование)
3. Информационные технологии в экономике и управлении:учебник для СПО/В.В.Трофимов.-4-е изд, перераб. и доп.-Москва:Юрайт, 2024.-556с. -(Профессиональное образование)
4. Маховикова, Г.А. Микроэкономика:учебник и практикум для СПО/Г.А. Маховикова.-2-е изд, перераб. и доп.-Москва:Юрайт, 2024.-281с. -(Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники:**

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций) | Формы контроля и методы оценки[38] |
|---|---|---|
| ПК 1.1 | Оценивание соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности | Собеседование<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках:<br>оценка процесса<br>оценка результатов |
| ПК 1.2 | Оценивание процесса выбора оптимальных методов исследования | Тестирование<br>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках:<br>оценка процесса<br>оценка результатов |
| ПК 1.3 | Оценивание процесса выполнения химических и физико-химических анализов; приготовление реагентов, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках: |

[38]Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

| | | |
|---|---|---|
| | | оценка процесса<br>оценка результатов |
| ПК 1.4 | Оценивание процесса выполнения работ с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках:<br>оценка процесса<br>оценка результатов |
| ПК 2.1 | Демонстрирует знания теоретических основ пробоотбора и пробоподготовки;<br>демонстрирует знания классификации методов химического анализа;<br>демонстрирует знания классификации методов физико-химического анализа;<br>демонстрирует знания показателей качества методик количественного химического анализа;<br>демонстрирует знания правил эксплуатации посуды, оборудования, используемого для выполнения анализа;<br>демонстрирует знания методов анализа воды, требования к воде;<br>демонстрирует знания методов анализа газовых смесей; виды топлива;<br>демонстрирует знания методов анализа органических продуктов;<br>демонстрирует знания методов анализа неорганических продуктов;<br>демонстрирует знания методов анализа металлов и сплавов;<br>демонстрирует знания методов анализа почв; | Оценка решений ситуационных задач<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Практические занятия<br>Ролевые игры |

| | | |
|---|---|---|
| | демонстрирует знания методов анализа нефтепродуктов; демонстрирует знания основных метрологических характеристик методов анализа; демонстрирует знания правил представления результата анализа;<br>демонстрирует знания видов погрешностей, методов статистической обработки данных. | |
| ПК 2.2 | Демонстрирует умение обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;<br>демонстрирует умение готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа;<br>демонстрирует умение проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами;<br>демонстрирует умение проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов;<br>демонстрирует умение проведения метрологической обработки результатов анализа. | Наблюдение в процессе практических занятий<br>Оценка решений ситуационных задач<br>Экспертная оценка<br>аудиторной и<br>внеаудиторной работы, |
| ПК 2.3 | Демонстрирует умение обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;<br>демонстрирует умение готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа;<br>демонстрирует умение проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами;<br>демонстрирует умение проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов;<br>демонстрирует умение проведения метрологической обработки результатов анализа. | Наблюдение в процессе практических занятий<br>Оценка решений ситуационных задач<br>Экспертная оценка<br>аудиторной и<br>внеаудиторной работы, |

| | | |
|---|---|---|
| ПК 3.1 | Демонстрировать знания механизмов ценообразования на продукцию (услуги), форм оплаты труда в современных условиях;<br>демонстрировать знания экономики, организации труда и организации производства;<br>демонстрировать знания порядка тарификации работ и рабочих;<br>демонстрировать знания норм и расценок на работы, порядок их пересмотра;<br>демонстрировать знания оценки эффективности работы лаборатории; | Оценка решений ситуационных задач<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Практические занятия<br>Ролевые игры |
| ПК 3.2 | Демонстрирует умения планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;<br>демонстрирует умения анализировать производственную деятельность подразделения;<br>демонстрирует умения контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;<br>демонстрирует умения участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения. | Наблюдение в процессе практических занятий<br>Оценка решений ситуационных задач<br>Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы |
| ПК 3.3 | Демонстрирует умения планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;<br>демонстрирует умения анализировать производственную деятельность подразделения;<br>демонстрирует умения контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка;<br>демонстрирует умения участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения. | Наблюдение в процессе практических занятий<br>Оценка решений ситуационных задач<br>Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 01 | обоснованность постановки цели, выбора и методов применения и способов решения профессиональных задач;<br>адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Наблюдение за выполнением работ |
| ОК 02 | - определение задачи для поиска информации;<br>- определение необходимых источников информации;<br>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использование современное программное обеспечение;<br>- использование различных цифровых средств для решения профессиональных задач | Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Тестирование. |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**УП.01.01 Методы анализа природных и промышленных материалов**

**ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов**

**Направление подготовки 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Профиль подготовки ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов**

**Квалификация выпускника Техник**

**Разработчик: Карамова М.М.,** преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

**2025 г.**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:**

Рабочая программа учебной практики (УП) является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

| Код | Профессиональные компетенции |
|---|---|
| **ПК 1.1.** | Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности. |
| **ПК 1.2.** | Выбирать оптимальные методы анализа. |
| **ПК 1.3.** | Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа. |
| **ПК 1.4.** | Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. |

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

| Код | Общие компетенции |
|---|---|
| **ОК 1.** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| **ОК 2.** | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| **ОК 3.** | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| **ОК 4.** | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| **ОК 5.** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| **ОК 6.** | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей. |
| **ОК 7.** | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| **ОК 8.** | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. |
| **ОК 9.** | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| **ОК 10.** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |

**1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

| **Наименование вида деятельности** | **Практический опыт / умения** | **Знать** |
|---|---|---|
| Оценивание соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности. | - использовать выбранный метод для исследуемого объекта;<br>- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;<br>- производить расчеты результатов анализа и оценивать достоверность результатов; | - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов;<br>- основные нормативные документы на погрешность результатов измерений;<br>- теоретические основы методов анализа;<br>- основы химических и физико-химических процессов;<br>- типы ошибок в анализе; |
| Выбор оптимальных методов анализа. | - выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;<br>- контролировать и оценивать протекание химических процессов | - основные методы анализа химических объектов;<br>- аппаратуру и технику выполнения анализов;<br>- устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации. |
| Подготовка реагентов, материалов и растворов, необходимых для анализа. | - подготавливать объекты исследований;<br>- проводить статистическую обработку результатов измерений, исключать промахи; | - принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава;<br>- классификацию химических веществ; |
| Работа с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. | - классифицировать исследуемый объект;<br>- готовить растворы заданной концентрации;<br>- анализировать смеси катионов и антонов; | - нормативную документацию на методику выполнения измерений;<br>- нормативную документацию, регламентирующей метрологические характеристики измерений;<br>- способы выражения концентрации; |

**Дескрипторы сформированности общих компетенций**

| **Компетенции** | **Показатели** |
|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к | Владеет разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности.<br>Использует специальные методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей.<br>Разрабатывает вариативные алгоритмы решения профессиональных задач деятельности применительно к различным контекстам. |

| | |
|---|---|
| различным контекстам. | Выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач. |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала.<br>Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует.<br>Владеет способами систематизации и интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска. |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | Проводит объективный анализ качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности.<br>Принимает управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности.<br>Организует собственное профессиональное развитие и самообразование в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры.<br>Занимается самообразованием для решения сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности. |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Обучает членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта.<br>Распределяет объем работы среди участников коллективного проекта.<br>Справляется с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды).<br>Проводит объективный анализ и указывает субъективное значение результатов деятельности.<br>Использует вербальные и невербальные способы эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Использует вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста.<br>Соблюдает нормы публичной речи и регламент.<br>Самостоятельно выбирает стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста.<br>Создает продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.<br>Самостоятельно выбирает стиль (жанр) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата. |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на | Осознает конституционные права и обязанности. Соблюдает закон и правопорядок.<br>Участвует в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении.<br>Аргументировано представляет и отстаивает свое мнение с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей. |

| | |
|---|---|
| основе общечеловеческих ценностей. | Осуществляет свою деятельность на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей.<br>Демонстрирует сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну). |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбереже-нию, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Соблюдает нормы экологической чистоты и безопасности.<br>Осуществляет деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды.<br>Прогнозирует техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека.<br>Прогнозирует возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников.<br>Владеет приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера. |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности | Классифицирует оздоровительные системы физического воспитания, направленные на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни.<br>Соблюдает нормы здорового образа жизни, осознанно выполняет правила безопасности жизнедеятельности.<br>Составляет свой индивидуальный комплекс физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности.<br>Организовывает собственную деятельность по укреплению здоровья и физической выносливости. |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | Планирует информационный поиск.<br>Принимает решение о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач. Осуществляет обмен информации с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия.<br>Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует. |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. | Изучает нормативно-правовую документацию, техническую литературу и современные научные разработки в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке.<br>Применяет необходимый лексический и грамматический минимум для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности.<br>Владеет современной научной и профессиональной терминологией, самостоятельно совершенствует устную и письменную речь и пополняет словарный запас.<br>Владеет навыками технического перевода текста, понимает содержание инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

| Код УП | Объем, ак.ч. | Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено) | Курс / семестр | Форма промежуточной аттестации |
|---|---|---|---|---|
| УП. 01.01 | 108 | концентрированно | 3/4 | Дифференцированный зачет |

### 2.2. Структура учебной практики

| Код ПК | Наименование разделов профессионального модуля | Виды работ | Наименование тем учебной практики | Объём часов |
|---|---|---|---|---|
| **УП.01.01 Методы анализа природных и промышленных материалов** | | | | |
| ПК 1.1.<br>ПК 1.2.<br>ПК 1.3.<br>ПК 1.4. | Раздел 1. Лабораторное оборудование: приборы, инструменты, пробки, химическая посуда | 1.Мытье и сушка химической посуды<br>2.Весы и взвешивание<br>3.Нагревание, охлаждение, прокаливание выпаривание.<br>4.Перекристаллизаця, фильтрование, центрифугирование.<br>5.Растворение.<br>6.Дистилляция<br>7.Экстрагирование.<br>8.Высушивание.<br>9.Определение плотности жидкостей<br>10.Определение температуры кипения, температуры плавления.<br>11.Определение температуры кристаллизации<br>12.Простешие стеклодувные операции | Тема 1.1 Лабораторное оборудование: приборы, инструменты, пробки, химическая посуда | **108** |
| **ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1** | | | | **108** |

**2.3. Содержание учебной практики**

| Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики | Содержание работ | Объем, ак.ч. |
|---|---|---|
| **УП 01.01. ПМ 01. Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов** | | **108** |
| **Раздел 1**. Лабораторное оборудование: приборы, инструменты, пробки, химическая посуда | | **108** |
| **Тема 1.1** Лабораторное оборудование | **Содержание** | **108** |
| | 1.Техника безопасности в лаборатории.<br>2.Химическая посуда общего и специального назначения .<br>3.Способы мытья химической посуды.<br>4.Сушка. химической посуды<br>5. Весы и взвешивание.<br>6. Нагревание, охлаждение.<br>7. Прокаливание выпаривание.<br>8. Перекристаллизация, фильтрование.<br>9. Центрифугирование..<br>10. Растворение.<br>11. Дистилляция.<br>12. Экстрагирование.<br>13. Высушивание<br>14. Определение плотности жидкостей .<br>15. Определение температуры кипения, температуры плавления...<br>Определение температуры кристаллизации.<br>16.Простейшие стеклодувные операции, | **6**<br>**6**<br>**6**<br>**6**<br>**12**<br>**6**<br>**6**<br>**6**<br>**6**<br>**12**<br>**6**<br>**6**<br>**6**<br>**6**<br>**6**<br>**6** |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие:

| Наименование | Средства обучения * |
|---|---|
| **кабинеты** | |
| химических дисциплин; информационных технологий; | - прикладные статистические программы;<br>- программное обеспечение для моделирования хроматографических процессов; |
| **Лаборатории** | |
| аналитической химии; физико-химических методов анализа; спектрального анализа. | - полярографы различных типов;<br>- технические весы;<br>- аналитические весы;<br>- квантометр;<br>- стилоскоп;<br>- микрофотометр;<br>- муфельная печь;<br>- вискозиметры;<br>- набор ареометров;<br>- насос для отбора проб воздуха;<br>- коллектор для отбора проб;<br>- пылемер;<br>- импинджеры для мокрого улавливания пыли;<br>- газоадсорбционные трубки;<br>- газоанализатор;<br>- электроаспиратор;<br>- дистиллятор;<br>- пикнометры;<br>- вольтамперометрический анализатор;<br>- фотоколориметр;<br>- рефрактометр;<br>- газовый хроматограф;<br>- высокоэффективный жидкостной хроматограф;<br>- спектрофотометр;<br>- хроматографическая колонка;<br>- сушильный шкаф;<br>- центрифуга;<br>- иономер;<br>- электроплитки;<br>- потенциометрический титратор;<br>- прибор для капиллярного электрофореза;<br>- электростатические преципитаторы;<br>бидистиллятор. |

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Августинович И.В., Адрианова С.Ю, Орешенкова Е.Г., Переверзева Э.А. Технология аналитического контроля (ППССЗ), 2010 (1-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия».

2. Глубоков Ю.М., Головачева В.А., Ищенко А.А. Аналитическая химия 2015 (6-ое изд. ст.) ОИЦ «Академия».

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. А.И. Жебентяев. Аналитическая химия. Химические методы анализа. М.: ИНФРА-М, 2012 .

2. Васильев В.П. Аналитическая химия. Дрофа-М,2013.

3. Саенко О.Е. Аналитическая химия. Ростов на Дону: Феникс, 2009.

4. Хаханина Т.И. Аналитическая химия, М.: ЮРАЙТ; Высшее образование, 2010.

5. А.А.Ищенко Аналитическая химия. М.: Издательский центр «Академия» , 2016

**3.3. Общие требования к организации учебной практики**

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

**3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики**

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

| Индекс УП | Код ПК, ОК | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|---|
| УП 01.01 | ПК 1.1.Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности. | Изучение методических указаний по выполнению анализа<br>Выполнение работ по сборке, монтажу и установке основных аппаратов в соответствии установленными регламентами с соблюдением правил техники безопасности | - анализ результатов выполнения практических работ;<br>- наблюдение за ходом выполнения практических работ, учебной практики;<br>- оценка результатов выполнения практических работ;<br>- экспертная оценка результатов выполнения практических заданий;<br>-экспертное наблюдение за выполнением заданий на учебной практике |
| | ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа. | Выполнение работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | |
| | ПК 1.3. Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа. | Выполнение работ по калибровке и стандартизации растворов | |
| | ПК 1.4. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. | Проведение оперативных испытаний в пилотных установках ,контроль показаний средств измерения;<br>Аналитический контроль допустимых отклонений рабочих параметров схемы установки с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**


**«ОУП.01 Русский язык» .....**

**«ОУП.02 Литература».....**

**«ОУП.03 Математика» .....**

**«ОУП.04 Иностранный язык»……**

**«ОУП.05 Информатика»……..**

**«ОУП.06 Физика»……..**

**«ОУП.07 Физическая культура»…….**

**«ОУП.08 Химия»……**

**«ОУП.09 Биология»……..**

**«ОУП.10 История»……**

**«ОУП.11 Обществознание»…….**

**«ОУП.12 География»……**

**«ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины» …….**

**«ДУП.01 Основы проектной деятельности» ……..**

**«ДУП.02 Социально-значимая деятельность»……**

**«КВ.02 Родная литература»…….**

**Приложение 2.1**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа учебного предмета**

**ОУП.01 Русский язык**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК _____/Данилкина Е.Г./
*подпись* *ФИО*

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## учебного предмета

## ОУП.01 Русский язык

## по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

**Разработчики:**
**Иванова К.А.,**
**Инкина С.Н.,**
**Марченко В.В.,**
**Самоварова Т.В.**
преподаватели Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Русский язык** | **3** |
| 1.1. | Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы | 3 |
| 1.2. | Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета | 3 |
| **1.2.2.** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО** | **3** |
| 1.2.2.1. | Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО | 4 |
| 1.2.2.2. | Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК). | 13 |
| **2.** | **Структура и содержание учебного предмета Русский язык** | **23** |
| 2.1. | Объем учебного предмета и виды учебной работы | 23 |
| 2.2. | Тематический план и содержание учебного предмета Русский язык | 24 |
| **3.** | **Условия реализации программы учебного предмета Русский язык** | **29** |
| 3.1. | Требования к минимальному материально-техническому обеспечению | 29 |
| 3.2 | Требования к минимальному информационному обеспечению обучения | 29 |
| **4.** | **Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Русский язык** | **30** |

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Русский язык

### 1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая рабочая программа учебного предмета Русский язык разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Учебный предмет «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС от 9 декабря 2016 г. N 1554 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Цель учебного предмета: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Изучение русского языка способствует усвоению обучающимися традиционных российских духовно-нравственных ценностей, воспитанию нравственности, любви к Родине, ценностного отношения к русскому языку, формированию интереса и уважения к языкам и культурам народов России и мира, развитию эмоционального интеллекта, способности понимать и уважать мнение других людей.

Русский язык, обеспечивая коммуникативное развитие обучающихся, является в образовательной организации не только предметом изучения, но и средством овладения другими учебными дисциплинами в сфере гуманитарных, естественных, математических и других наук. Владение русским языком оказывает непосредственное воздействие на качество усвоения других учебных предметов, на процессы формирования универсальных интеллектуальных умений, навыков самоорганизации и самоконтроля.

Свободное владение русским языком является основой социализации личности, способной к успешному речевому взаимодействию и социальному сотрудничеству в повседневной и профессиональной деятельности в условиях многонационального государства.

#### 1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные.

**1.2.2.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО**

<table>
<tr><th colspan="2">Планируемые результаты освоения учебного предмета</th></tr>
<tr><th>Планируемые личностные, метапредметные результаты</th><th>Планируемые предметные результаты</th></tr>
<tr><td>Личностные результаты<br>В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>1) гражданского воспитания:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>2) патриотического воспитания:</td><td>Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.<br>Предметные результаты по предметной области "Русский язык и литература" должны обеспечивать:<br>Планируемые предметные результаты<br>Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.<br>Предметные результаты по предметной области "Русский язык и литература" должны обеспечивать:<br>1. Общие сведения о языке.<br>Иметь представление о языке как знаковой системе, об основных функциях языка; о лингвистике как науке.<br>Опознавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических единиц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и других); комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них истории и культуры народа (в рамках изученного).<br>Понимать и уметь комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>**3) духовно-нравственного воспитания**:<br>осознание духовных ценностей российского народа;<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>**4) эстетического воспитания**:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; | и языка межнационального общения народов России, одного из мировых языков (с использованием статьи 68 Конституции Российской Федерации, Федерального закона от 1 июня 2005 г. № 53-ФЗ «О государственном языке Российской Федерации», Закона Российской Федерации от 25 октября 1991 г. № 1807-1 «О языках народов Российской Федерации»).<br>Различать формы существования русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго), знать и характеризовать признаки литературного языка и его роль в обществе; использовать эти знания в речевой практике.<br>Иметь представление об экологии языка, о проблемах речевой культуры в современном обществе.<br>Понимать, оценивать и комментировать уместность (неуместность) употребления разговорной и просторечной лексики, жаргонизмов; оправданность (неоправданность) употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и других<br>**2. Язык и речь. Культура речи.**<br>Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы.<br>Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики.<br>Комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры.<br>Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современного русского литературного языка. |

| | |
|---|---|
| убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>**5) физического воспитания**:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>**6) трудового воспитания**:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>**7) экологического воспитания**:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной | Иметь представление о языковой норме, её видах.<br>Использовать словари русского языка в учебной деятельности.<br>Иметь представление о функциональной стилистике как разделе лингвистики.<br>Иметь представление об основных признаках разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового), языка художественной литературы.<br>Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный, публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы).<br>Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 150 слов).<br>Применять знания о функциональных разновидностях языка в речевой практике.<br>**3. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы.**<br>Выполнять фонетический анализ слова.<br>Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте.<br>Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов.<br>Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения орфоэпических и акцентологических норм современного русского литературного языка. |

| | |
|---|---|
| среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>**8) ценности научного познания**:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>**Метапредметные результаты**<br>В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: | Соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка.<br>Использовать орфоэпический словарь.<br>**4. Лексикология и фразеология. Лексические нормы.**<br>Выполнять лексический анализ слова.<br>Определять изобразительно-выразительные средства лексики.<br>Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка.<br>Соблюдать лексические нормы.<br>Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики.<br>Использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь.<br>**5. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.**<br>Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова.<br>Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур).<br>Использовать словообразовательный словарь.<br>**6. Морфология. Морфологические нормы.**<br>Выполнять морфологический анализ слова.<br>Определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи.<br>Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения |

| | |
|---|---|
| самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально- смысловых типов, жанров;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;<br>разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому | морфологических норм современного русского литературного языка.<br>Соблюдать морфологические нормы.<br>Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного).<br>Использовать словарь грамматических трудностей, справочники.<br>**7. Орфография. Основные правила орфографии.**<br>Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии.<br>Выполнять орфографический анализ слова.<br>Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).<br>Соблюдать правила орфографии.<br>Использовать орфографический словарь.<br>**8. Речь. Речевое общение.**<br>Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объём диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик).<br>Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач.<br>Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, |

| | |
|---|---|
| языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;<br>выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду;<br>выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, | публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 150 слов).<br>Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения - 450-500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов).<br>Знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим; использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации.<br>Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации.<br>Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка.<br>Оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.<br>**9. Текст. Информационно-смысловая переработка текста.**<br>Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике.<br>Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух.<br>Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте. |

| | |
|---|---|
| выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);<br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;<br>пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;<br>развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; | Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 150 слов).<br>Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения - 450-500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов).<br>Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и другие).<br>Корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки.<br>**10. Язык и речь. Культура речи. Синтаксис. Синтаксические нормы.**<br>Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения.<br>Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного).<br>Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного).<br>Соблюдать синтаксические нормы.<br>Использовать словари грамматических трудностей, справочники.<br>**11. Пунктуация. Основные правила пунктуации.**<br>Иметь представление о принципах и разделах русской пунктуации. |

| | |
|---|---|
| самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека.<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы | Выполнять пунктуационный анализ предложения.<br>Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).<br>Соблюдать правила пунктуации.<br>Использовать справочники по пунктуации. |

| | |
|---|---|
| совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным. | |

**1.2.2.2. Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).**
Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения учебного предмета | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной | **Планируемые личностные результаты**<br>В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>**1) гражданского воспитания**:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>2**) патриотического воспитания**: | **Планируемые предметные результаты**<br>Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.<br>Предметные результаты по предметной области "Русский язык и литература" должны обеспечивать:<br>**1. Общие сведения о языке.**<br>Иметь представление о языке как знаковой системе, об основных функциях языка; о лингвистике как науке.<br>Опознавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических единиц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и других); комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них истории и культуры народа (в рамках изученного).<br>Понимать и уметь комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, одного из мировых языков (с использованием статьи 68 Конституции Российской Федерации, Федерального закона от 1 июня 2005 г. № 53-ФЗ «О государственном языке Российской Федерации», Закона Российской |

| | | |
|---|---|---|
| сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях<br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста<br>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации | сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>**3) духовно-нравственного воспитания**:<br>осознание духовных ценностей российского народа;<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>**4) эстетического воспитания**:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; | Федерации от 25 октября 1991 г. № 1807-1 «О языках народов Российской Федерации»).<br>Различать формы существования русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго), знать и характеризовать признаки литературного языка и его роль в обществе; использовать эти знания в речевой практике.<br>Иметь представление об экологии языка, о проблемах речевой культуры в современном обществе.<br>Понимать, оценивать и комментировать уместность (неуместность) употребления разговорной и просторечной лексики, жаргонизмов; оправданность (неоправданность) употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и других<br>**2. Язык и речь. Культура речи.**<br>Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы.<br>Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики.<br>Комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры.<br>Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современного русского литературного языка.<br>Иметь представление о языковой норме, её видах.<br>Использовать словари русского языка в учебной деятельности.<br>Иметь представление о функциональной стилистике как разделе лингвистики. |

| | | |
|---|---|---|
| межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения<br><br>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>**5) физического воспитания**:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>**6) трудового воспитания**:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>**7) экологического воспитания**:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной | Иметь представление об основных признаках разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового), языка художественной литературы.<br>Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный, публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы).<br>Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 150 слов).<br>Применять знания о функциональных разновидностях языка в речевой практике.<br>**3. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы.**<br>Выполнять фонетический анализ слова.<br>Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте.<br>Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов.<br>Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения орфоэпических и акцентологических норм современного русского литературного языка.<br>Соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка.<br>Использовать орфоэпический словарь.<br>**4. Лексикология и фразеология. Лексические нормы.**<br>Выполнять лексический анализ слова. |

| | | |
|---|---|---|
| | среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>**8) ценности научного познания**:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>**Планируемые метапредметные результаты**<br>В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: | Определять изобразительно-выразительные средства лексики.<br>Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка.<br>Соблюдать лексические нормы.<br>Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики.<br>Использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь.<br>**5. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.**<br>Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова.<br>Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур).<br>Использовать словообразовательный словарь.<br>**6. Морфология. Морфологические нормы.**<br>Выполнять морфологический анализ слова.<br>Определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи.<br>Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка.<br>Соблюдать морфологические нормы.<br>Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, |

| | | |
|---|---|---|
| | самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально- смысловых типов, жанров;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;<br>разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому | глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного).<br>Использовать словарь грамматических трудностей, справочники.<br>**7. Орфография. Основные правила орфографии.**<br>Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии.<br>Выполнять орфографический анализ слова.<br>Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).<br>Соблюдать правила орфографии.<br>Использовать орфографический словарь.<br>**8. Речь. Речевое общение.**<br>Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объём диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик).<br>Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач.<br>Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 150 слов).<br>Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и |

| | | |
|---|---|---|
| | языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;<br>выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду;<br>выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, | другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения - 450-500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов).<br>Знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим; использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации.<br>Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации.<br>Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка.<br>Оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.<br>**9. Текст. Информационно-смысловая переработка текста.**<br>Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике.<br>Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух.<br>Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте.<br>Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 150 слов).<br>Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных |

| | | |
|---|---|---|
| | выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);<br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;<br>пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;<br>развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; | текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения - 450-500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов).<br>Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и другие).<br>Корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки.<br>**10. Язык и речь. Культура речи. Синтаксис. Синтаксические нормы.**<br>Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения.<br>Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного).<br>Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного).<br>Соблюдать синтаксические нормы.<br>Использовать словари грамматических трудностей, справочники.<br>**11. Пунктуация. Основные правила пунктуации.**<br>Иметь представление о принципах и разделах русской пунктуации.<br>Выполнять пунктуационный анализ предложения.<br>Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).<br>Соблюдать правила пунктуации.<br>Использовать справочники по пунктуации. |

| | | |
|---|---|---|
| | самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека.<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы | |

| | | |
|---|---|---|
| | совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным. | |

## 2. Структура и содержание учебного предмета Русский язык

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов по учебному плану |
|---|---|
| **Общий объем образовательной программы** | 78 |
| **Лекции** | 78 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме:** зачет с оценкой | |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Русский язык**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала | Объем часов | Планируемые результаты | Формирование и развитие ОК и ПК |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Основное содержание** | | | | |
| **Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.** | | | | |
| Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе | **Основное содержание** | | | |
| | Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. | *4* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики | **Основное содержание** | | | |
| | Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности | *4* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 1.3. Язык как система знаков | **Основное содержание** | | | |
| | Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке | *4* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография** | | | | |
| Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия | **Основное содержание** | | | |
| | Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы | *4* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 2.2. Морфемика и словообразование | **Основное содержание** | | | |
| | Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование. | *4* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 2.3. Имя существительное как часть речи. | **Основное содержание** | | | |
| | Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных | *4* | | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи. | **Основное содержание** | | | |
| | Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. | *4* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 2.5. Имя числительное как часть речи. | **Основное содержание** | | | |
| | Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. | *4* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Тема 2.6. Местоимение как часть речи. | **Основное содержание** | | | |
| | Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений | *4* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 2.7. Глагол как часть речи. | **Основное содержание** | | | |
| | Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции | *4* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола | **Основное содержание** | | | |
| | Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий | *4* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи. | **Основное содержание** | | | |
| | Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы | *4* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| **Раздел 3. Синтаксис и пунктуация** | | | | |
| | **Основное содержание** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса. | Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения | *4* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09* |
| Тема 3.2 Второстепенные члены предложения. | **Основное содержание** | | | |
| | Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов | *4* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09* |
| Тема 3.3. Сложное предложение | **Основное содержание** | | | |
| | Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи | *4* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09* |
| **Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.** | | | | |
| Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и | **Профессионально-ориентированное содержание** | | | |
| | Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет | *4* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| межкультурной коммуникации. | | | *8* | *ОК 09* |
| Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи. | **Профессионально-ориентированное содержание** | | | |
| | Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь | *4* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09* |
| Тема 4.3. Научный стиль. | **Профессионально-ориентированное содержание** | | | |
| | Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические) | *4* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09* |
| Тема 4.4. Деловой стиль | **Профессионально-ориентированное содержание** | | | |
| | Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности | *6* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09* |
| **Промежуточная аттестация в форме**: зачет с оценкой | | | | |
| | **Всего:** | ***78*** | | |

## 3. Условия реализации программы учебного предмета Русский язык

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета общеобразовательного цикла и технических средств обучения:

1. Стол преподавателя.
2. Парты.
3.Стулья.
4. Мультимедийная установка.
5. Библиотечный фонд.

### 3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1. Черняк В.Д. Русский язык (базовый и углубленный уровни), 10-11 классы: учебник для СПО / В.Д. Черняк и др. – 4-е изд., перераб. и доп. – М: Юрайт, 2024. – 389 с. (Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Русский язык

| Планируемые личностные результаты | Планируемые предметные результаты | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий* |
|---|---|---|---|
| ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7, ПР 8, ПР 9, ПР 10, ПР 11 | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3<br>Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9<br>Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3<br>Р 4, Темы 4.1.- 4.4 | Устный опрос<br>Тестирование, Лингвистические задачи<br>Контрольные работы<br>Диктанты<br>Сочинения/Изложения |

**Приложение 2.2**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа учебного предмета**

**ОУП.02 Литература**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК _____/Е.Г.Данилкина/

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета**

**ОУП.02 Литература**

**по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Разработчики:**
**Иванова К.А.,**
**Инкина С.Н.,**
**Марченко В.В.,**
**Самоварова Т.В.,**
преподаватели Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Литература** .....224

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы.....224

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:.....224

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины .....224

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.....224

1.2.2.2. Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК). .....234

**2. Структура и содержание учебного предмета Литература**.....244

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы.....244

2.2. Тематический план и содержание дисциплины.....245

**3. Условия реализации программы учебного предмета Литература**.....266

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....266

3.2. Информационное обеспечение обучения .....266

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Литература** .....267

# 1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Литература

## 1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая рабочая программа учебного предмета Литература разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Учебный предмет «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС от 9 декабря 2016 г. N 1554 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

## 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:

### 1.2.1. Цель учебного предмета

Цель учебного предмета «Литература»: сформировать чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

### 1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные.

**1.2.2.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО**

| **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|
| **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| **Личностные результаты**<br>В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>**1) гражданского воспитания**:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по | Предметные результаты освоения программы по литературе на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:<br>1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;<br>2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;<br>3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; |

| | |
|---|---|
| социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>**2) патриотического воспитания**:<br>осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отражённым в художественных произведениях; | 4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России: пьеса А.Н. Островского «Гроза»; роман И.А. Гончарова «Обломов»; роман И.С. Тургенева «Отцы и дети»; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма «Кому на Руси жить хорошо» Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города» (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»; роман-эпопея Л.Н. Толстого «Война и мир»; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса «Вишневый сад» А.П. Чехова; рассказы и пьеса «На дне» М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма «Двенадцать» А.А. Блока; стихотворения и поэма «Облако в штанах» В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма «Реквием» А.А. Ахматовой; роман Н.А. Островского «Как закалялась сталь» (избранные главы); роман-эпопея М.А. Шолохова «Тихий Дон» (избранные главы); роман М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» или «Белая гвардия»; роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия»; роман В.О. Богомолова «В августе сорок четвертого», одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича»; произведения литературы второй половины XX – XXI века: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. |

| | |
|---|---|
| идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы;<br>**3) духовно-нравственного воспитания**:<br>осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию, в том числе представленную<br>в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с использованием литературных произведений;<br>**4) эстетического воспитания**:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы;<br>убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе; | Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.И. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Д. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); одно произведение из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);<br>5) сформированность умений определять и учитывать историкокультурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;<br>6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;<br>7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;<br>8) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов в каждом классе;<br>9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историколитературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды |

| | |
|---|---|
| **5) физического воспитания**:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с соответствующей оценкой поведения и поступков литературных героев;<br>**6) трудового воспитания**:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;<br>**7) экологического воспитания**:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе; | тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;<br>10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);<br>11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;<br>12) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения – не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;<br>13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем. |

| | |
|---|---|
| планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учётом осмысления опыта литературных героев;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литературы народов России;<br>**8) ценности научного познания**:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с использованием изученных и самостоятельно прочитанных литературных произведений;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы.<br>**Метапредметные результаты**<br>В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, | |

| | |
|---|---|
| регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;<br>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;<br>владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;<br>владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Литература», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами; | |

| | |
|---|---|
| ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;<br>выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду;<br>выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности. | |

| | |
|---|---|
| У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;<br>пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;<br>развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; | |

| | |
|---|---|
| владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека.<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным. | |

**1.2.2.2. Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).**

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Личностные результаты**<br>В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>**1) гражданского воспитания**:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по | Предметные результаты освоения программы по литературе на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:<br>1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;<br>2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;<br>3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 06. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>**2) патриотического воспитания**:<br>осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отражённым в художественных произведениях;<br>идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы;<br>**3) духовно-нравственного воспитания**: | через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;<br>4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России: пьеса А.Н. Островского «Гроза»; роман И.А. Гончарова «Обломов»; роман И.С. Тургенева «Отцы и дети»; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма «Кому на Руси жить хорошо» Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города» (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»; роман-эпопея Л.Н. Толстого «Война и мир»; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса «Вишневый сад» А.П. Чехова; рассказы и пьеса «На дне» М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма «Двенадцать» А.А. Блока; стихотворения и поэма «Облако в штанах» В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма «Реквием» А.А. Ахматовой; роман Н.А. Островского «Как закалялась сталь» (избранные главы); роман-эпопея М.А. Шолохова «Тихий Дон» (избранные главы); роман М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» или «Белая гвардия»; роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия»; роман В.О. Богомолова «В августе сорок четвертого», одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына «Один день Ивана |

| | | |
|---|---|---|
| | осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию, в том числе представленную<br>в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с использованием литературных произведений;<br>**4) эстетического воспитания**:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы; | Денисовича»; произведения литературы второй половины XX – XXI века: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.И. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Д. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); одно произведение из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);<br>5) сформированность умений определять и учитывать историкокультурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; |

| | | |
|---|---|---|
| | убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе;<br>**5) физического воспитания**:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с соответствующей оценкой поведения и поступков литературных героев;<br>**6) трудового воспитания**:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные | 6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;<br>7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;<br>8) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов в каждом классе;<br>9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историколитературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; |

| | | |
|---|---|---|
| | жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;<br>**7) экологического воспитания**:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учётом осмысления опыта литературных героев;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литературы народов России;<br>**8) ценности научного познания**:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; | взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;<br>10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);<br>11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;<br>12) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения – не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;<br>13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем. |

| | | |
|---|---|---|
| | совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с использованием изученных и самостоятельно прочитанных литературных произведений;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы.<br>**Метапредметные результаты**<br>В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;<br>готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;<br>владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; | |

| | | |
|---|---|---|
| | владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Литература», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;<br>выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду; | |

| | | |
|---|---|---|
| | выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;<br>пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог; | |

| | | |
|---|---|---|
| | развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; | |

| | | |
|---|---|---|
| | оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека.<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным. | |

## 2. Структура и содержание учебного предмета Литература

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| Вид учебной работы | *Объем в часах* |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебного предмета** | **117** |
| **в т.ч.** | |
| **1. Основное содержание** | **78** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 78 |
| практические занятия | 0 |
| **2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **39** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 39 |
| практические занятия | 0 |
| **Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)** | **1** |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Литература**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | **Основное содержание** | | | |
| **Раздел 1. Литература второй половины XIX века** | | **22** | | |
| **Тема 1.1. Введение. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | Систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)<br>*Для чтения и изучения*: драма «Гроза».<br>Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста.<br>*Выразительное чтение отрывка наизусть по выбору* | | | |
| **Тема 1.2.** | **Содержание учебного материала** | **2** | | |

[39] *По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых практических или иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3*

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| **Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»** | *Для чтения и изучения:* роман «Обломов»<br>Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составление «Словарика непонятных и устаревших слов».<br>Сообщения по темам: «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.) | | | |
| **Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* роман «Отцы и дети».<br>Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Творческое задание: написание рассказа о произошедшем споре от лица разных персонажей. | | | |
| **Тема 1.4. Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения*: стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие;<br>стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| | Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева Основные образы и философские мотивы поэтических текстов. Установление связи с современностью; выразительное чтение стихотворений, в том числе наизусть. Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста / литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов (по выбору).<br>Понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений А.А. Фета. Особенности лирического героя. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала.<br>*Выразительное чтение не менее одного стихотворения (по выбору) наизусть* | | | |
| **Тема 1.5. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения*: Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие.<br>Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно).<br>Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение (по выбору) «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы».<br>*Выразительное чтение отрывка наизусть* | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 1.6. Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык<br>Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| **Тема 1.7. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»** | **Содержание учебного материала** | **4** | | |
| | *Для чтения и изучения:* роман «Преступление и наказание».<br>Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | **Содержание учебного материала** | *2* | | |
| | Работа **с** избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты | | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| | времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе. Написание текста-опровержения теории Раскольникова | | | |
| **Тема 1.8. Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»** | **Содержание учебного материала** | **2** | | |
| | *Для чтения и изучения:* роман-эпопея «Война и мир».<br>Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпопеи образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого/ или написание рецензии на экранизацию романа «Война и мир».<br>*Выразительное чтение отрывка наизусть* | | | |
| **Тема 1.9. Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Работа с отдельными эпизодами. Анализ и интерпретация образов художественных произведений в единстве формы и содержания. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| **повестях Н.С. Лескова** | другом формате (по выбору) по теме «Неоднозначность заложенных смыслов и современного подтекста в художественных произведениях Н.С. Лескова» | | | |
| **Тема 1.10. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад».<br>Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм.<br>Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа/или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада» | | | |
| **Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века** | | **2** | | |
| **Тема 2.1. Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (*не менее двух статей по выбору*).<br>Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| **оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева** | Работа с избранными эпизодами в виде инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или других форматах и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя | | | |
| **Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.** | | **8** | | |
| **Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся»<br>Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. | | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964) / Повесть «Олеся»: тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества | | | |
| **Тема 3.2. Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие<br>Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| **Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* рассказы (один по выбору): «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне» | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| | «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне» | | | |
| **Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам: «Серебряный век русской литературы»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта» и другие. Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация<br>*Выразительное чтение стихотворения наизусть (одно стихотворение по выбору)* | | | |
| **Раздел 4. Литература XX века** | | **34** | | |
| **Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики.<br>Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| | классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта;<br>Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Поэт и революция»; Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы»; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»; «Художественное своеобразие языка поэмы» | | | |
| **Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах», Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Поэма «Облако в штанах» | | | |
| | Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре<br>Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог).<br>Работа с инфоресурсами: сообщения на тему «Художественный мир поэмы»; «Особенности рифмовки»;<br>Работа с инфоресурсами, подготовка сообщения по темам: «Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений: чувство Родины/ образ родной деревни/ особая связь природы и человека/ любовная тема»; «Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни»; «Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность)»; «Есенин на сцене, в кино и музыке». | | | |
| **Тема 4.3.** | **Содержание учебного материала** | **2** | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| **Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики** | *Для чтения и изучения:* О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны…» и др.<br>М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Идёшь, на меня похожий…», «Мне нравится, что вы больны не мной…», «Тоска по родине! Давно…», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью…» (из цикла «Стихи о Москве») и другие | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | Работа с инфоресурсами - сообщения по темам: «Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама»; «Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии». Групповая работа по теме «Многообразие тематики и проблематики в лирике М.И. Цветаевой: письменный анализ стихотворения»<br>*Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору* | | | |
| **Тема 4.4. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие.<br>Поэма «Реквием» | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Анализ художественного текста по вопросам: «Многообразие тематики лирики» / «Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта».<br>*Выразительное чтение художественного текста наизусть* | | | |
| | Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Аллюзии и | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| | реминисценции в поэме «Реквием» / «Жизнь и творчество А. Ахматовой в кино и музыке» | | | |
| **Тема 4.5. Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* роман «Как закалялась сталь» (избранные главы). | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь».<br>Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа» | | | |
| **Тема 4.6. М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы) | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | История создания произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа.<br>Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Групповая работа «Анализ художественного текста» по вопросам: особенности жанра, система образов, тема семьи, нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова | | | |
| **Тема 4.7. Особенности прозы М.А. Булгакова** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору)<br>Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)<br>Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| | Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.<br>или<br>роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа | | | |
| | Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства»; «Система образов»; «Эпическая широта с изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя»; «Смысл финала» | | | |
| **Тема 4.8. Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов). Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Картины жизни и творчества А. П. Платонова»; «Утопические идеи произведений писателя»; «Особый тип платоновского героя»; «Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова»; «Самобытность языка и стиля писателя» | | | |
| **Тема 4.9. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете…», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом…»), «Я знаю, никакой моей вины…», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Выразительное чтение наизусть лирического произведения (по выбору из перечня) | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| **стихотворениях поэта. Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне** | Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского»; «Тематика и проблематика произведений автора»; «Основные мотивы лирики Твардовского»; «Поэт и время»; «Тема Великой Отечественной войны»; «Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского»;<br>Работа в малых группах с инфоресурсами: по темам «Чтение и анализ ключевого эпизода из произведений не менее двух писателей»; «Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне»; «Своеобразие «лейтенантской» прозы»; «Героизм и мужество защитников Отечества»; «Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе». Экранизация произведений о Великой Отечественной войне | | | |
| **Тема 4.10. Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого» | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа. Групповая работа по вопросам: «Чтение и анализ эпизодов романа» / «Мужество и героизм защитников Родины» / «Экранизации романа» | | | |
| **Тема 4.11. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| **памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне** | Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне.<br>*Выразительное чтение художественного произведения наизусть / Литературно-музыкальная композиция / Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия* | | | |
| **Тема 4.12. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* пьеса В.С. Розова «Вечно живые» | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля | | | |
| **Тема 4.13. Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти…», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво…», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь» | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Работа в микрогруппах с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тематика и проблематика лирики поэта»; «Тема поэта и поэзии»; «Любовная лирика Б.Л. Пастернака»; «Тема человека и природы»; «Философская глубина лирики Пастернака» | | | |
| **Тема 4.14. А. И. Солженицын. Социально-нравственная** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие) | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Заполнение Чек-листа «Автобиографизм прозы писателя». | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| **проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына** | Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Своеобразие раскрытия «лагерной» темы»; «Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения»; «Приемы создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки».<br>Анализ кинофрагмента из фильма «Архипелаг ГУЛАГ».<br>Мини – рецензия «Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя | | | |
| **Тема 4.15. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки» | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Реферат на тему «Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина» Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе Х1Х века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведений | | | |
| **Тема 4.16. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой» | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения).<br>Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (на выбор) по темам «Символика в повести В. Распутина …»; «Изображение патриархальной русской деревни», «Тема памяти и преемственности поколений»; «Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина»; Просмотр кинофрагмента «Прощание» (1981) и его обсуждение (драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам повести В.Г. Распутина) | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 4.17. Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло…», «Привет, Россия…», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тема Родины в лирике поэта», «Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова». Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Основные темы лирических произведений поэта»; «Тема памяти»; «Философские мотивы в лирике Бродского»; «Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского»<br>*Выразительное чтение стихотворений наизусть (не менее одного по выбору)* | | | |
| **Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков** | | **2** | | |
| **Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен») | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам «Проблематика произведений писателя …»; «Нравственные искания героев произведений писателя…»; «Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества писателя …» | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| **Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века** | | **2** | | |
| **Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века** | **Содержание учебного материала** | *2* | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р. И. Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева | | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) «Тематика и проблематика лирики поэта» / «Художественные приемы и особенности поэтического языка автора».<br>*Выразительное чтение наизусть одного стихотворения из изученных* | | | |
| **Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века** | | **2** | | |
| **Тема 7.1. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын» и другие | | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Киноурок / просмотр телеспектакля.<br>Рецензия / отзыв «Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков на примере одной пьесы. Основные темы и проблемы пьесы» | - | | |
| **Раздел 8. Литература народов России** | | **2** | | |
| **Тема 8.1 Литература народов России. Идейно-художественное своеобразие** | **Содержание учебного материала** | | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| **литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой** | Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения.<br>*Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия* | | | |
| **Раздел 9. Зарубежная литература** | | **4** | | |
| **Тема 9.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века** | **Содержание учебного материала** | **2** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* Зарубежная проза второй половины XIX века-- XX века (*одно произведение по выбору*). Например, произведения Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море».<br>Зарубежная поэзия второй половины XIX века -- XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера | | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| **Тема 9.2 Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | | ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| | *Для чтения и изучения:* зарубежная драматургия второй половины XIX века (*одно произведение по выбору*). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие. | | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Работа в группе с инфоресурсами: поиск информации по теме «Интерпретация драматического произведения в разных видах искусства». Сопоставление произведений русской и зарубежной литературы и сравнение их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) | | | |
| **Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела» (право выбора времени проведения остается за образовательной организацией)[40]** | | **39** | | |

[40] *Профессионально ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль.*

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| **Тема «Дело мастера боится»** | **Содержание учебного материала:**<br>«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами<br>анализ высказываний писателей о мастерстве**;** групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?» | **7** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК1.1 |
| **Тема «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»** | **Содержание учебного материала:**<br>Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.<br>«Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами: поиск информации по теме «Правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?» | **6** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1 |
| **Тема «Каждый должен быть величествен в** | **Содержание учебного материала:**<br>Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX | **8** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04, ОК 05, ОК 06,ПК 1.1 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| **своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность** | - XXI в.в. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности<br>организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …» | | | |
| **Тема «Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу»** | **Содержание учебного материала**<br>Роль профессии в положении человека в социуме. ***Резюме*** как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное.<br>Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме | **6** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1 |
| **Тема «Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека»** | **Содержание учебного материала**<br>Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу<br>создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей | **6** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), прикладной модуль (при наличии)[39] | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| | профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист» | | | |
| **Тема «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП»** | **Содержание учебного материала**<br>Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса<br>Сочинение на тему (по выбору): «Возможно ли остановить прогресс?», «Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее», «Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия» | **6** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1 |
| **Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет с оценкой)** | | **1** | | |
| **Всего:** | | ***117*** | | |

## 3. Условия реализации программы учебного предмета Литература

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета общеобразовательного цикла и технических средств обучения:

1. Стол преподавателя.
2. Парты.
3.Стулья.
4. Мультимедийная установка.
5. Библиотечный фонд.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**


1. Сафонов А.А. Литература.10 класс. Хрестоматия:учебное пособие для СПО/А.А.
2. Сафонов; под ред. М.А. Сафоновой.-М:Юрайт, 2022.-211с.-(Профессиональное образование)
3. Сафонов А.А. Литература.11 класс. Хрестоматия:учебное пособие для СПО/А.А. Сафонов; под ред. М.А. Сафоновой.-М:Юрайт, 2022.-265с.-(Профессиональное образование)
4. Красовский В.Е. Литература: учебник для СПО/В.Е. Красовский А.В. Леденев; под общей ред. Е.Е. Красовского. – М : Юрайт, 2022. -709с.- (Профессионольное образование)


**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**


1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Литература

| Планируемые личностные результаты | Планируемые предметные результаты | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий* |
|---|---|---|---|
| ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7, ПР 8, ПР 9, ПР 10, ПР 11 | Р 1, Темы 1.1 - 1.10<br>Р 2, Тема 2.1<br>Р 3, Темы 3.1 - 3.4<br>Р 4, Темы 4.1-4.17<br>Р 5, Темы 5.1,<br>Р 6, Темы 6.1,<br>Р 7, Темы 7.1.<br>Р 8, Темы 8.1<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2<br>ПМ, По/с | Устный опрос<br>Тестирование,<br>Контрольные работы |

**Приложение 2.3**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа учебного предмета**

**ОУП.03 Математика**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК _____/ Е.Г. Данилкина/

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета**

**ОУП.03 Математика**

**по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Разработчик:**
**Зайламова О.В.,** преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

## СОДЕРЖАНИЕ


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Математика** | **3** |
| 1.1. | Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы | 3 |
| 1.2. | Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета | 3 |
| **1.2.2.** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО** | **3** |
| 1.2.2.1. | Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО | 4 |
| 1.2.2.2. | Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК). | 9 |
| **2.** | **Структура и содержание учебного предмета Математика** | **16** |
| 2.1. | Объем учебного предмета и виды учебной работы | 16 |
| 2.2. | Тематический план и содержание учебного предмета Математика | 17 |
| **3.** | **Условия реализации программы учебного предмета Математика** | **30** |
| 3.1. | Требования к минимальному материально-техническому обеспечению | 30 |
| 3.2 | Требования к минимальному информационному обеспечению обучения | 30 |
| **4.** | **Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Математика** | **31** |

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Математика

### 1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая рабочая программа учебного предмета Математика разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Учебный предмет «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС от 9 декабря 2016 г. N 1554 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений" (с изменениями и дополнениями).

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Цель учебного предмета «Математика»:

формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

#### 1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате изучения математики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные.

**1.2.2.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО**

<table>
<tr><th colspan="2">Планируемые результаты освоения учебного предмета</th></tr>
<tr><th>Планируемые личностные, метапредметные результаты</th><th>Планируемые предметные результаты</th></tr>
<tr><td>Личностные результаты<br>В результате изучения математики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>1) гражданского воспитания:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными<br>институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>2) патриотического воспитания:<br>сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;<br>3) духовно-нравственного воспитания:<br>осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>4) эстетического воспитания:</td><td>Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.<br>Предметные результаты по предметной области "Математика" должны обеспечивать:<br>1.Числа и вычисления.<br>оперировать понятиями: рациональное и действительное число, обыкновенная и десятичная дробь, проценты;<br>выполнять арифметические операции с рациональными и действительными числами;<br>выполнять приближённые вычисления, используя правила округления, делать прикидку и оценку результата вычислений;<br>оперировать понятиями: степень с целым показателем, стандартная форма записи действительного числа, корень натуральной степени, использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных;<br>оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного угла, использовать запись произвольного угла через обратные тригонометрические функции;<br>оперировать понятиями: натуральное, целое число, использовать признаки делимости целых чисел, разложение числа на простые множители для решения задач;</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;<br>5) физического воспитания:<br>сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>6) трудового воспитания:<br>готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;<br>7) экологического воспитания:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;<br>8) ценности научного познания: | оперировать понятием: степень с рациональным показателем; оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы<br>**2.Уравнения и неравенства:**<br>оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, целое, рациональное, иррациональное уравнение, неравенство, тригонометрическое уравнение;<br>выполнять преобразования тригонометрических выражений и решать тригонометрические уравнения;<br>выполнять преобразования целых, рациональных и иррациональных выражений и решать основные типы целых, рациональных и иррациональных уравнений и неравенств;<br>применять уравнения и неравенства для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;<br>моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры;<br>применять свойства степени для преобразования выражений, оперировать понятиями: показательное уравнение и неравенство, решать основные типы показательных уравнений и неравенств;<br>выполнять преобразования выражений, содержащих логарифмы, оперировать понятиями: логарифмическое уравнение и неравенство, решать основные типы логарифмических уравнений и неравенств;<br>находить решения простейших тригонометрических неравенств;<br>оперировать понятиями: система линейных уравнений и её решение, использовать систему линейных уравнений для решения практических задач; |

| | |
|---|---|
| сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>**Метапредметные результаты**<br>В результате изучения математики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;<br>воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;<br>выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; | находить решения простейших систем и совокупностей рациональных уравнений и неравенств;<br>моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры.<br>**3.Функции и графики:**<br>оперировать понятиями: функция, способы задания функции, область определения и множество значений функции, график функции, взаимно обратные функции;<br>оперировать понятиями: чётность и нечётность функции, нули функции, промежутки знакопостоянства;<br>использовать графики функций для решения уравнений;<br>строить и читать графики линейной функции, квадратичной функции, степенной функции с целым показателем;<br>использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами;<br>оперировать понятиями: периодическая функция, промежутки монотонности функции, точки экстремума функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, использовать их для исследования функции, заданной графиком;<br>оперировать понятиями: графики показательной, логарифмической и тригонометрических функций, изображать их на координатной плоскости и использовать для решения уравнений и неравенств;<br>изображать на координатной плоскости графики линейных уравнений и использовать их для решения системы линейных уравнений; |

| | |
|---|---|
| делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;<br>проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;<br>выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;<br>проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать | использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей из других учебных дисциплин.<br>**4.Начала математического анализа:**<br>оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии;<br>оперировать понятиями: бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии; задавать последовательности различными способами;<br>использовать свойства последовательностей и прогрессий для решения реальных задач прикладного характера;<br>оперировать понятиями: непрерывная функция, производная функции, использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач;<br>находить производные элементарных функций, вычислять производные суммы, произведения, частного функций;<br>использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы, применять результаты исследования к построению графиков;<br>использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах;<br>оперировать понятиями: первообразная и интеграл, понимать геометрический и физический смысл интеграла;<br>находить первообразные элементарных функций, вычислять интеграл по формуле Ньютона-Лейбница;<br>решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа<br>**5.Множества и логика:**<br>оперировать понятиями: множество, операции над множествами; использовать теоретико-множественный аппарат |

| | |
|---|---|
| с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;<br>выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;<br>структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;<br>оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;<br>в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;<br>представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий: | для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов;<br>оперировать понятиями: определение, теорема, следствие, доказательство |

| | |
|---|---|
| составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;<br>предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;<br>оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту | |

**1.2.2.2. Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).**
Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательску | **Личностные результаты**<br>В результате изучения математики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие **личностные результаты**:<br>2) гражданского воспитания:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными<br>институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>2) патриотического воспитания:<br>сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;<br>3) духовно-нравственного воспитания: | Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.<br>Предметные результаты по предметной области "Математика" должны обеспечивать:<br>**1.Числа и вычисления.**<br>оперировать понятиями: рациональное и действительное число, обыкновенная и десятичная дробь, проценты;<br>выполнять арифметические операции с рациональными и действительными числами;<br>выполнять приближённые вычисления, используя правила округления, делать прикидку и оценку результата вычислений;<br>оперировать понятиями: степень с целым показателем, стандартная форма записи действительного числа, корень натуральной степени, использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных;<br>оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного угла, использовать запись произвольного угла через обратные тригонометрические функции;<br>оперировать понятиями: натуральное, целое число, использовать признаки делимости целых чисел, |

| | | |
|---|---|---|
| ю деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях<br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>4) эстетического воспитания:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;<br>5) физического воспитания:<br>сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;<br>6) трудового воспитания:<br>готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор | разложение числа на простые множители для решения задач;<br>оперировать понятием: степень с рациональным показателем; оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы<br>**2.Уравнения и неравенства:**<br>оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, целое, рациональное, иррациональное уравнение, неравенство, тригонометрическое уравнение;<br>выполнять преобразования тригонометрических выражений и решать тригонометрические уравнения;<br>выполнять преобразования целых, рациональных и иррациональных выражений и решать основные типы целых, рациональных и иррациональных уравнений и неравенств;<br>применять уравнения и неравенства для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;<br>моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры; |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения<br>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;<br>7) экологического воспитания:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;<br>8) ценности научного познания:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>**Метапредметные результаты**<br>В результате изучения математики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. | применять свойства степени для преобразования выражений, оперировать понятиями: показательное уравнение и неравенство, решать основные типы показательных уравнений и неравенств;<br>выполнять преобразования выражений, содержащих логарифмы, оперировать понятиями: логарифмическое уравнение и неравенство, решать основные типы логарифмических уравнений и неравенств;<br>находить решения простейших тригонометрических неравенств;<br>оперировать понятиями: система линейных уравнений и её решение, использовать систему линейных уравнений для решения практических задач;<br>находить решения простейших систем и совокупностей рациональных уравнений и неравенств;<br>моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры.<br>**3.Функции и графики:**<br>оперировать понятиями: функция, способы задания функции, область определения и множество значений функции, график функции, взаимно обратные функции;<br>оперировать понятиями: чётность и нечётность функции, нули функции, промежутки знакопостоянства;<br>использовать графики функций для решения уравнений;<br>строить и читать графики линейной функции, квадратичной функции, степенной функции с целым показателем;<br>использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других |

| | | |
|---|---|---|
| | У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;<br>воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;<br>выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;<br>делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;<br>проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;<br>выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: | учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами;<br>оперировать понятиями: периодическая функция, промежутки монотонности функции, точки экстремума функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, использовать их для исследования функции, заданной графиком;<br>оперировать понятиями: графики показательной, логарифмической и тригонометрических функций, изображать их на координатной плоскости и использовать для решения уравнений и неравенств;<br>изображать на координатной плоскости графики линейных уравнений и использовать их для решения системы линейных уравнений;<br>использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей из других учебных дисциплин.<br>**4.Начала математического анализа:**<br>оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии;<br>оперировать понятиями: бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии; задавать последовательности различными способами;<br>использовать свойства последовательностей и прогрессий для решения реальных задач прикладного характера;<br>оперировать понятиями: непрерывная функция, производная функции, использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач;<br>находить производные элементарных функций, вычислять производные суммы, произведения, частного функций; |

| | | |
|---|---|---|
| | использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;<br>проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;<br>самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать<br>с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;<br>выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;<br>структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;<br>оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям. | использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы, применять результаты исследования к построению графиков;<br>использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах;<br>оперировать понятиями: первообразная и интеграл, понимать геометрический и физический смысл интеграла;<br>находить первообразные элементарных функций,<br>вычислять интеграл по формуле Ньютона-Лейбница;<br>решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа<br>**5.Множества и логика:**<br>оперировать понятиями: множество, операции над множествами; использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов;<br>оперировать понятиями: определение, теорема, следствие, доказательство |

| | | |
|---|---|---|
| | У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;<br>в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;<br>представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:<br>составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий: | |

| | | |
|---|---|---|
| | владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;<br>предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;<br>оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту | |

## 2. Структура и содержание учебного предмета Математика

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| Вид учебной работы | *Объем в часах* |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебного предмета** | ***231*** |
| **в т.ч.** | |
| **самостоятельная работа** | **18** |
| **1. Основное содержание** | |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 138 |
| практические занятия | 39 |
| **2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **12** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 2 |
| практические занятия | 10 |
| Консультации | **4** |
| СРКЗ | **24** |
| **Промежуточная аттестация (экзамен)** | **8** |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Математика**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции | Формирование и развитие ОК и ПК |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Основное содержание** | | | | |
| **Раздел 1. Развитие понятия о числе. Повторение** | | **10** | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности | **Содержание учебного материала** | 2 | | |
| | **1.Цель и задачи математики при освоении специальности**. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. | | | |
| Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования | **Содержание учебного материала** | 2 | | |
| | **2.Числа и вычисления. Выражения и преобразования.** Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения. | | | |
| Тема 1.3 Процентные вычисления | **Содержание учебного материала** | 2 | | |
| | **3.Процентные вычисления.** Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты | | | |
| Тема 1.4 Уравнения и неравенства | **Содержание учебного материала** | 2 | | |
| | **4.Уравнения и неравенства**. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства | | | |
| | **Практическое занятие №1** Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Проценты. | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Раздел 2. Корни, степени, логарифмы** | | **18** | | |
| Тема 2.1 Степени и корни | **Содержание учебного материала** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | 5.Корень натуральной степени из числа и его свойства. | 2 | | |
| | 6.Степень с рациональным показателем и его свойства | 2 | | |
| | 7.Преобразование иррациональных и степенных выражений | 2 | | |
| Тема 2.2 Логарифмы и их свойства. | **Содержание учебного материала** | | | |
| | **8.Логарифм числа.** Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е. | 2 | | |
| | **9.Свойства логарифмов.** Операция логарифмирования и потенцирования. Формула перехода к новому основанию. | 2 | | |
| | **10.Преобразование логарифмических выражений.** | 2 | | |
| | **Практическое занятие №2.** Корни, степени. | 2 | | |
| | **Практическое занятие №3.** Логарифмы | 2 | | |
| Тема 2.3 Логарифмы в природе и технике | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** **11.Применение логарифма в природе и технике**. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства | 2 | | |
| **Раздел 3. Показательная, степенная, логарифмическая функции.** | | **10** | | |
| Тема 3.1 Функции. | **Содержание учебного материала** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **12. Функции, их свойства и графики**. Способы задания функции. График функции. Взаимнообратные функции. Исследование графиков функций.<br>**13.** Преобразования графиков. | 2<br>2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| Тема 3.2 Показательная, степенная, логарифмические функции | **Содержание учебного материала** | | | |
| | 14.Степенные функции, функции $y = \sqrt[n]{x}$ ,их свойства и графики<br>15. Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики. | 2<br>2 | | |
| | **Практическое занятие №4**<br>Преобразование и исследование графиков показательных, степенных, логарифмических функций. | 2 | | |
| **Раздел 4. Уравнения и неравенства.** | | **12** | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| Тема 4.1 Решение иррациональных уравнений и неравенств | **Содержание учебного материала** | | | |
| | **16.Решение иррациональных уравнений и неравенств.** Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. | 2 | | |
| Тема 4.2 Решение показательных уравнений и неравенств. | **Содержание учебного материала** | 2 | | |
| | **17.Решение показательных уравнений и неравенств.** Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом | | | |
| Тема 4.3 Решение логарифмических уравнений и неравенств | **Содержание учебного материала** | | | |
| | **18. Решение логарифмических уравнений.** Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: | 2<br>2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной.<br>19.Логарифмические неравенства | | | |
| Тема 4.4 Решение систем иррациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств. | **Содержание учебного материала** | | | |
| | 20.Решение систем иррациональных, показательных, логарифмических уравнений и неравенств. | 2 | | |
| | **Практическое занятие №5**<br>Иррациональные, показательные, логарифмические уравнения и неравенства. | 2 | | |
| **Раздел 5. Основы тригонометрии.** | | **28** | | |
| Тема 5.1 Радианная и градусная мера угла. Тригонометрические функции произвольного угла, числа | **Содержание учебного материала** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **21.Радианная мера угла. Тригонометрические функции числового аргумента**. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и - α. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций | 2 | | |
| Тема 5.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения | **Содержание учебного материала** | | | |
| | **22.Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения**<br>Тригонометрические тождества. Формулы приведения. Доказательство тождеств. | 2 | | |
| Тема 5.3 Формулы сложения. Формулы двойного угла. Формулы половинного аргумента. | **Содержание учебного материала** | | | |
| | **23.Формулы сложения. Формулы двойного угла. Формулы половинного аргумента.** Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | угла. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений. | | | |
| Тема 5.4 Формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и обратно | **Содержание учебного материала** | | | |
| | 24.Формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и обратно. | 2 | | |
| | **Практическое занятие № 6**<br>Преобразование тригонометрических выражений. | 2 | | |
| Тема 5.5 Тригонометрические функции, их свойства и графики | **Содержание учебного материала** | | | |
| | **25.Тригонометрические функции, их свойства и графики.**<br>Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций y = cos x, y = sin x, y = tg x, y = ctg x. | 2 | | |
| Тема 5.6 Преобразование графиков тригонометрических функций. | **Содержание учебного материала** | | | |
| | **26.Преобразование графиков тригонометрических функций.**<br>Сжатие и растяжение, сдвиг, параллельный перенос графиков тригонометрических функций. | 2 | | |
| | **Практическое занятие №7**<br>Исследование и преобразование графиков тригонометрических функций | 2 | | |
| | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**<br>27. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах | 2 | | |
| Тема 5.7 Обратные тригонометрические функции | **Содержание учебного материала** | 2 | | |
| | 28.Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Тема 5.8 Тригонометрические уравнения и неравенства | **Содержание учебного материала** | | | |
| | **29.Решение простейших тригонометрических уравнений**. Уравнение cos x = a. Уравнение sin x = a. Уравнение tg x = a, ctg x = a. | 2 | | |
| | **30. Решение тригонометрических уравнений** основных типов: сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. | 2 | | |
| | **31. Решение тригонометрических неравенств.** | 2 | | |
| | **32. Повторение пройденных тем разделов 1-5** | 2 | | |
| | **Практическое занятие №8** Тригонометрические уравнения и неравенства | 2 | | |
| **Раздел 6 Комплексные числа.** | 2 семестр | **6** | | |
| Тема 6.1 Комплексные числа. | **Содержание учебного материала** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **1.Комплексные числа.** Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). | 2 | | |
| | **2.Арифметические действия с комплексными числами.** | 2 | | |
| Тема 6.2 Применение комплексных чисел | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | | |
| | **Практическое занятие № 1.** Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел. | 2 | | |
| **Раздел 7. Координаты и векторы** | | **10** | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, | ОК 01, ОК 02, ОК 03, |
| Тема 7.1 | Содержание учебного материала | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка | **3.Декартовы координаты в пространстве**. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка | **2** | ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| Тема 7.2<br>Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов | Содержание учебного материала | **2** | | |
| | **4.Векторы в пространстве**. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам.<br>**5.Угол между векторами. Скалярное произведение векторов**. Угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. | **2** | | |
| | **Практическое занятие №2**<br>Координаты и векторы в пространстве. | **2** | | |
| Тема 7.3 Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**<br>**Практическое занятие №3**<br>Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты | **2** | | |
| **Раздел 8 Прямые и плоскости в пространстве** | | **12** | | |
| Тема 8.1.<br>Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей | Содержание учебного материала | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **6.Основные понятия стереометрии.** Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры. | | | |
| Тема 8.2. | Содержание учебного материала | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей | **7.Параллельность прямых и плоскостей в пространстве.** Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством) | 2 | | |
| Тема 8.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей | Содержание учебного материала | | | |
| | **8.Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве.** Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве | 2 | | |
| Тема 8.4. Теорема о трех перпендикулярах | Содержание учебного материала | | | |
| | 9.**Теорема о трех перпендикулярах**. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями | 2 | | |
| | 10. **Расстояния в пространстве**. Методы нахождения расстояний между скрещивающимися прямыми. Нахождение расстояний между фигурами в пространстве. | 2 | | |
| | **Практическое занятие № 4** Решение задач на тему «Прямые и плоскости в пространстве» | 2 | | |
| **Раздел 9. Начала математического анализа** | | **20** | | |
| Тема 9.1 Последовательности | Содержание учебного материала | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **11.Последовательности.** Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Прогрессии. Определение предела последовательности<br>**12. Вычисление предела последовательности**. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. | 2<br>2 | | |
| Тема 9.2 Производная функции. | Содержание учебного материала<br>**13. Производная**. Определение производной. Алгоритм отыскания производной | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| Тема 9.3 Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования | Содержание учебного материала<br>**14.Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования.** Таблица производных<br>**Практическое занятие № 5**<br>Вычисление производной функции | 2<br>2 | | |
| Тема 9.4 Геометрический смысл производной. | Содержание учебного материала<br>**15.Геометрический смысл производной** –угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции. | 2 | | |
| Тема 9.5 Физический смысл производной | Содержание учебного материала<br>**16. Физический смысл производной.** Вторая производная. Приложения производной | 2 | | |
| Тема 9.6 Исследование функции с помощью производной | Содержание учебного материала<br>**17. Исследование функции с помощью производной.** Монотонность функции. Экстремумы. Наибольшее и наименьшее значения функции. Построение графика с помощью производной.<br>**Практическое занятие №6**<br>Приложения производной | 2<br>2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Тема 9.7 Наибольшее и наименьшее значение функции | Содержание учебного материала<br>**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**<br>**Практическое занятие №7**<br>Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций. | 2 | | |
| **Раздел 10. Первообразная функции, ее применений.** | | **12** | | |
| Тема 10.1 Первообразная функции. Правила нахождения перообразных. | Содержание учебного материала<br>**18.Первообразная функции**. Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции y=f(x).<br>**19. Правила нахождения перообразных.** Таблица формул для нахождения первообразных. Методы нахождения неопределенного интеграла. | 2<br>2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| Тема 10.2 Определённый интеграл | Содержание учебного материала<br>**20. Определённый интеграл. Вычисление определённого интеграла с помощью формул.** Понятие определенного интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. | 2 | | |
| Тема 10.3 Методы нахождения определенного интеграла. | Содержание учебного материала<br>21. Методы нахождения определенного интеграла. | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Тема 10.4 Площадь криволинейной трапеции. | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | **22. Приложения интеграла. Площадь криволинейной трапеции.** | | | |
| | **Практическое занятие №8**<br>Вычисление интеграла. Приложения интеграла. | 2 | | |
| **Раздел 11. Многогранники и тела вращения.** | | **18** | | |
| Тема 11.1 Многогранники | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | **23. Многогранники**. Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани, диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники. | | | |
| Тема 11.2 Призма, параллелепипед. | Содержание учебного материала | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **24.Призма. Параллелепипед**. Понятие призмы. ЕЕ основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильные призма. Ее сечение. Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда. | | | |
| Тема 11.3 Пирамида | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | **25. Пирамида и ее элементы**. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. **Усеченная пирамида.** | | | |
| Тема 11.4 Правильные многогранники, их свойства | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | **26. Правильные многогранники, их свойства.** Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников. | | | |
| Тема 11.5 Тела вращения. Цилиндр. | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | **27. Цилиндр и его элементы**. Сечение цилиндра. Развертка цилиндра. | | | |
| | Содержание учебного материала | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Тема 11.6 Конус. Усеченный конус. | **28. Конус и его элементы**. Сечение конуса. Развертка конуса. **Усеченный конус**. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса. | | | |
| Тема 11.7 Шар и сфера, их сечения | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | **29. Шар и сфера**. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы. | | | |
| Тема 11.8 Объём тела. Площади поверхностей тел. | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | **30. Объём тела. Площадь поверхностей тел.** Понятие об объёме тела. Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Объём призмы и цилиндра. Отношение объёмов подобных те. Объёмы пирамиды и конуса. Объём шара. Площади поверхностей тел. | | | |
| | **Практическое занятие №9**<br>Решение задач. Многогранники и тела вращения. | 2 | | |
| **Раздел 12. Множества. Элементы теории графов.** | | **6** | | |
| Тема 12.1 Множества | Содержание учебного материала | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | 31. Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами. | | | |
| Тема 12.2 Графы | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 32. Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл графа на плоскости. | | | |
| Тема 12.3 Решение задач. Множества. Графы и их применение. | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**<br>**Практическое занятие №10**<br>Операции с множествами. Решение прикладных задач. | | | |
| **Раздел 13. Элементы комбинаторики,** | | **13** | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, | ОК 01, ОК 02, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **статистики и теории вероятностей.** | | | ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| Тема 13.1 Основные понятия комбинаторики. | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | **33. Основные понятия комбинаторики**. Перестановки, размещения, сочетания. | | | |
| Тема 13.2 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей. | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | **34. Основные понятия теории вероятностей.** Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий | | | |
| | **Практическое занятие №11**<br>Вычисление вероятности событий. | 2 | | |
| Тема 13.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | **35. Дискретная случайная величина, закон ее распределения.** Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики. | | | |
| Тема 13.4 Элементы математической статистики. | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | **36. Основные понятия математической статистики.** Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных. | 2 | | |
| | **37. Повторение пройденного материала разделов 6-13** | | | |
| Тема 13.5 Составление таблиц и диаграмм на практике. | Содержание учебного материала | 1 | | |
| | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**<br>**Практическое занятие №12** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Составление таблиц и диаграмм на практике. Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение характеристик, наблюдаемых данных. | | | |
| Самостоятельная работа | | 18 | | |
| ККЭ | | 4 | | |
| СРКЭ | | 24 | | |
| ПАТТ(Экзамены) | | 8 | | |
| Всего | | 231 | | |

## 3. Условия реализации программы учебного предмета Математика

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета общеобразовательного цикла и технических средств обучения:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

### 3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1. Богомолов Н.В. Математика:учебник для СПО/Н.В. Богомолов, П. И. Самойленко.5-е изд., перераб и доп.-М:Юрайт, 2022.-401с–(Профессиональное образование)
2. Высшая математика:учебник и практикум для СПО/М.Б. Хрипунова.-М:Юрайт,2022.-472с.-(Профессиональное образование)
3. Богомолов, Н.В. Практические занятия по математике:учебное пособие для СПО/Н.В. Богомолов.-11-е изд, перераб. и доп.-Москва:Юрайт, 2024.-571с. -(Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Математика

| Планируемые личностные результаты | Планируемые предметные результаты | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий* |
|---|---|---|---|
| ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5 | Р1, Т 1.1-1.4<br>Р2, Т 2.1-2.3<br>Р3, Т 3.1, Т3.2<br>Р4, Т 4.1- Т 4.4<br>Р5, Т 5.1-Т 5.8<br>Р6, Т 6.1, Т6.2<br>Р7, Т 7.1- Т 7.3<br>Р8, Т 8.1 –Т8.4<br>Р 9, Т 9.1-9.7<br>Р 10, Т 10.1-Т 10.4<br>Р11, Т11.1-Т 11.8<br>Р 12, Т 12.1-Т 12.3<br>Р13, Т 13.1- Т13.5 | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант<br>Самостоятельная работа<br>Практические работы |

**Приложение 2.4**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа учебного предмета**

**ОУП.04 Иностранный язык**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**
на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин
Председатель ПЦК _____/Е.Г. Данилкина/

**УТВЕРЖДЕНО**
приказом № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета**

**ОУП.04 Иностранный язык**

**по специальности 18.02.12Технология аналитического контроля химических соединений**

**Разработчик:**
**Данилкина Е.Г.,** преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Иностранный язык** | **3** |
| 1.1. | Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы | 3 |
| 1.2. | Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета | 3 |
| **1.2.2.** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО** | **4** |
| 1.2.2.1. | Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО | 5 |
| 1.2.2.2. | Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК). | 28 |
| **2.** | **Структура и содержание учебного предмета Иностранный язык** | **56** |
| 2.1. | Объем учебного предмета и виды учебной работы | 56 |
| 2.2. | Тематический план и содержание учебного предмета Иностранный язык | 57 |
| **3.** | **Условия реализации программы учебного предмета Иностранный язык** | **65** |
| 3.1. | Требования к минимальному материально-техническому обеспечению | 65 |
| 3.2 | Требования к минимальному информационному обеспечению обучения | 65 |
| **4.** | **Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Иностранный язык** | **66** |

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Иностранный язык

### 1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая рабочая программа учебного предмета Иностранный язык разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Учебный предмет Иностранный язык является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС от 9 декабря 2016 г. N 1554 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений».

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Цели иноязычного образования становятся более сложными по структуре, формулируются на ценностном, когнитивном и прагматическом уровнях и соответственно воплощается в личностных, метапредметных и предметных результатах. Иностранный язык признается как ценный ресурс личности для социальной адаптации и самореализации (в том числе в профессии), инструмент развития умений поиска, обработки и использования информации в познавательных целях; одно из средств воспитания качеств гражданина, патриота, развития национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных стран и народов.

На прагматическом уровне целью иноязычного образования (базовый уровень владения английским языком) на уровне среднего общего образования провозглашено развитие и совершенствование коммуникативной компетенции обучающихся, сформированной на предыдущих уровнях общего образования, в единстве таких её составляющих, как речевая, языковая, социокультурная, компенсаторная и метапредметная компетенции:

речевая компетенция - развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи);

языковая компетенция - овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, пунктуационными, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения, освоение знаний о языковых явлениях английского языка, разных способах выражения мысли в родном и английском языках;

социокультурная/межкультурная компетенция - приобщение к культуре, традициям англоговорящих стран в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся на уровне среднего общего образования, формирование умения представлять свою страну, её культуру в условиях межкультурного общения;

компенсаторная компетенция - развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств английского языка при получении и передаче информации;

метапредметная/учебно-познавательная компетенция - развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

**1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

В результате изучения иностранного языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные.

**1.2.2.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО**

<table>
<tr><th colspan="2">Планируемые результаты освоения учебного предмета</th></tr>
<tr><th>Планируемые личностные, метапредметные результаты</th><th>Планируемые предметные результаты</th></tr>
<tr><td>Личностные результаты<br>В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>1) гражданского воспитания:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным,</td><td>Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.<br>1. Коммуникативные умения.<br>Развитие умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.<br>Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.<br>Внешность и характеристика человека, литературного персонажа.</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;<br>**2) патриотического воспитания:**<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России и страны/стран изучаемого языка, достижениям России и страны/стран изучаемого языка в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;<br>идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>**3) духовно-нравственного воспитания:**<br>осознание духовных ценностей российского народа;<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и | Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек.<br>Школьное образование, школьная жизнь, школьные праздники. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Права и обязанности обучающегося.<br>Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии (возможности продолжения образования в высшей школе, в профессиональном колледже, выбор рабочей специальности, подработка для обучающегося). Роль иностранного языка в планах на будущее.<br>Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры. Любовь и дружба.<br>Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжная мода.<br>Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам.<br>Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия.<br>Условия проживания в городской/сельской местности.<br>Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры). |

| | |
|---|---|
| ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>**4) эстетического воспитания:**<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, приобщаться к ценностям мировой культуры через источники информации на иностранном (английском) языке, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>**5) физического воспитания:**<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>**6) трудового воспитания:**<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, | Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории.<br>Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и другие.<br>**2. Говорение.**<br>Развитие коммуникативных умений диалогической речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования, а именно умений вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов):<br>диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, выражать согласие/отказ, выражать благодарность, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление;<br>диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться/не соглашаться выполнить просьбу, давать совет и принимать/ не принимать совет, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться/не соглашаться на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;<br>диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот; |

| | |
|---|---|
| трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка;<br>**7) экологического воспитания:**<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>**8) ценности научного познания:**<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; | диалог-обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать её; высказывать своё согласие/несогласие с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям (восхищение, удивление, радость, огорчение и другие).<br>Названные умения диалогической речи совершенствуются в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций и/или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка, при необходимости уточняя и переспрашивая собеседника.<br>Объём диалога - 8 реплик со стороны каждого собеседника.<br>Развитие коммуникативных умений монологической речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования:<br>создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:<br>описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);<br>повествование/сообщение;<br>рассуждение;<br>пересказ основного содержания, прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;<br>устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы.<br>Данные умения монологической речи развиваются в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и/или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм или без их использования. |

| | |
|---|---|
| осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, с использованием изучаемого иностранного (английского) языка.<br>**Метапредметные результаты**<br>В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (английского) языка;<br>разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: | Объём монологического высказывания - до 14 фраз.<br>**3. Аудирование.**<br>Развитие коммуникативных умений аудирования на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования: понимание на слух аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/запрашиваемой информации.<br>Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему/идею и главные факты/события в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу сообщения, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.<br>Аудирование с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.<br>Тексты для аудирования: диалог (беседа), интервью, высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера, объявление.<br>Время звучания текста/текстов для аудирования - до 2,5 минуты.<br>**4. Смысловое чтение.**<br>Развитие сформированных на уровне основного общего образования умений читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с |

| | |
|---|---|
| владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (английского) языка, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;<br>осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;<br>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативных решений.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий: | пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания текста.<br>Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умения: определять тему/основную мысль, выделять главные факты/события (опуская второстепенные), понимать структурно-смысловые связи в тексте, прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, определять логическую последовательность главных фактов, событий, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.<br>Чтение с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение находить в прочитанном тексте и понимать данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме, оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи.<br>В ходе чтения с полным пониманием аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, формируются и развиваются умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода), устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий.<br>Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков и другие) и понимание представленной в них информации.<br>Тексты для чтения: диалог (беседа), интервью, рассказ, отрывок из художественного произведения, статья научно-популярного характера, сообщение информационного характера, объявление, памятка, электронное сообщение личного характера, стихотворение.<br>Объём текста/текстов для чтения - 500-700 слов. |

| | |
|---|---|
| владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (английском) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты на иностранном (английском) языке в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма и другие);<br>оценивать достоверность информации, её соответствие морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия на иностранном (английском) языке, аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации;<br>развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий: | **5. Письменная речь.**<br>Развитие умений письменной речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования:<br>заполнение анкет и формуляров в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка, объём сообщения - до 130 слов;<br>создание небольшого письменного высказывания (рассказа, сочинения и другие) на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца, объём письменного высказывания - до 150 слов;<br>заполнение таблицы: краткая фиксация содержания, прочитанного, прослушанного текста или дополнение информации в таблице;<br>письменное предоставление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации, объём - до 150 слов.<br>**6. Языковые знания и навыки.**<br>**Фонетическая сторона речи.**<br>Различение на слух (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах.<br>Чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста. |

| | |
|---|---|
| самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>давать оценку новым ситуациям;<br>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;<br>использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (английском) языке выполняемой коммуникативной задаче;<br>вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; | Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа), интервью, объём текста для чтения вслух - до 140 слов.<br>**Орфография и пунктуация.**<br>Правильное написание изученных слов.<br>Правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов, апострофа, точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка.<br>Пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой/двоеточия после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки.<br>Пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка: постановка запятой после обращения и завершающей фразы, точки после выражения надежды на дальнейший контакт, отсутствие точки после подписи.<br>**Лексическая сторона речи.**<br>Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.<br>Объём - 1300 лексических единиц для продуктивного использования (включая 1200 лексических единиц, изученных ранее) и 1400 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 1300 лексических единиц продуктивного минимума).<br>Основные способы словообразования:<br>аффиксация: |

| | |
|---|---|
| принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку;<br>развивать способность понимать мир с позиции другого человека.<br><br>Предметные результаты освоения программы по английскому языку.<br>владеть основными видами речевой деятельности: говорение:<br>вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог)<br>в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (8 реплик со стороны каждого собеседника);<br>создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи;<br>излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения (объём монологического высказывания - до 14 фраз);<br>устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём - до 14 фраз);<br>аудирование:<br>воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования - до 2,5 минут); смысловое чтение: | образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under-и суффикса -ise/-ize;<br>образование имён существительных при помощи префиксов un-, in-/im-и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;<br>образование имён прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im-, inter-, поп- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y;<br>образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im- и суффикса -ly;<br>образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th;<br>словосложение:<br>образование сложных существительных путём соединения основ существительных (football);<br>образование сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (blackboard);<br>образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);<br>образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);<br>образование сложных прилагательных путём соединения наречия с основой причасти<br>я II (well-behaved);<br>образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);<br>конверсия:<br>образование имён существительных от неопределённой формы глаголов (to run - a run);<br>образование имён существительных от имён прилагательных (rich people - the rich);<br>образование глаголов от имён существительных (a hand - to hand); |

| | |
|---|---|
| читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной" проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения - 500-700 слов);<br>читать про себя и устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий;<br>читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимать представленную в них информацию;<br>письменная речь:<br>заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения - до 130 слов);<br>создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём высказывания - до 150 слов);<br>заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём - до 150 слов); владеть фонетическими навыками:<br>различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; | образование глаголов от имён прилагательных (cool - to cool).<br>Имена прилагательные на -ed и -ing (excited - exciting).<br>Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова. Наиболее частотные фразовые глаголы. Сокращения и аббревиатуры.<br>Различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания.<br>**Грамматическая сторона речи.**<br>Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.<br>Различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме).<br>Нераспространённые и распространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке (We moved to a new house last year.).<br>Предложения с начальным It.<br>Предложения с начальным There + to be.<br>Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel (He looks/seems/feels happy.).<br>Предложения со сложным дополнением - Complex Object (I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.).<br>Сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or.<br>Сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how. |

| | |
|---|---|
| выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 140 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова; владеть пунктуационными навыками:<br>использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;<br>распознавать в устной речи и письменном тексте 1400 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1300 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости;<br>распознавать и употреблять в устной и письменной речи: родственные слова, образованные с использованием аффиксации: глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize;<br>имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;<br>имена прилагательные при помощи префиксов un-, in-/im-, inter-, non- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -fill, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; наречия при помощи префиксов un-, in-/im-, и суффикса -ly; числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; с использованием словосложения:<br>сложные существительные путём соединения основ существительных (football); | Сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that.<br>Сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever.<br>Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional 1) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II).<br>Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense).<br>Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения.<br>Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени.<br>Предложения с конструкциями as ... as, not so ... as, both ... and ..., either ... or, neither ... nor.<br>Предложения с I wish...<br>Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth.<br>Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth).<br>Конструкция It takes me ... to do smth.<br>Конструкция used to + инфинитив глагола.<br>Конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth.<br>Конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкции I'd rather, You'd better.<br>Подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым.<br>Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, |

| | |
|---|---|
| сложные существительные путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell);<br>сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);<br>сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);<br>сложных прилагательные путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved);<br>сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия 1 (nice-looking); с использованием конверсии:<br>образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run - a run);<br>имён существительных от прилагательных (rich people - the rich); глаголов от имён существительных (a hand - to hand); глаголов от имён прилагательных (cool - to cool);<br>распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited - exciting);<br>распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры;<br>распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания;<br>знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка; распознавать и употреблять в устной и письменной речи: предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке;<br>предложения с начальным It; предложения с начальным There + to be; | Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive).<br>Конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия.<br>Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need).<br>Неличные формы глагола - инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I - a playing child, Participle II - a written text).<br>Определённый, неопределённый и нулевой артикли.<br>Имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения.<br>Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа.<br>Притяжательный падеж имён существительных.<br>Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения.<br>Порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст -цвет - происхождение).<br>Слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of).<br>Личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения, неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения попе, по и производные последнего (nobody, nothing и другие).<br>Количественные и порядковые числительные.<br>Предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге. |

| | |
|---|---|
| предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel;<br>предложения со сложным дополнением - Complex Object; сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how;<br>сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that;<br>сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever;<br>условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II);<br>все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense);<br>повествовательные, вопросительные и побудительные предложения<br>в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения;<br>модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; предложения с конструкциями as ... as, not so ... as, both ... and ..., either ... or, neither ... nor;<br>предложения с I wish;<br>конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth;<br>конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth);<br>конструкция It takes me ... to do smth; конструкция used to + инфинитив глагола; конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth; конструкции 1 prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, | **7. Социокультурные знания и умения.**<br>Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны/стран изучаемого языка и основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде в рамках тематического содержания.<br>Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики и реалий родной страны и страны/стран изучаемого языка при изучении тем: государственное устройство, система образования, страницы истории, национальные и популярные праздники, проведение досуга, этикетные особенности общения, традиции в кулинарии и другие.<br>Владение основными сведениями о социокультурном портрете и культурном наследии страны/стран, говорящих на английском языке.<br>Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использование лексико-грамматических средств с их учётом.<br>Развитие умения представлять родную страну/малую родину и страну/страны изучаемого языка (культурные явления и события, достопримечательности, выдающиеся люди: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, музыканты, спортсмены, актёры и другие).<br>**8. Компенсаторные умения.**<br>Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приёмы переработки информации: при говорении - переспрос, при говорении и письме - описание/перифраз/толкование, при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку. |

| | |
|---|---|
| выражающие предпочтение, а также конструкций I’d rather, You’d better;<br>подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым;<br>глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive);<br>конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия;<br>модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need);<br>неличные формы глагола - инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I - a playing child, Participle II - a written text);<br>определённый, неопределённый и нулевой артикли;<br>имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения;<br>неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа;<br>притяжательный падеж имён существительных;<br>имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения;<br>порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст - цвет - происхождение);<br>слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of); | Развитие умения игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного/прослушанного текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.<br>**1. Коммуникативные умения.**<br>Совершенствование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.<br>Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.<br>Внешность и характеристика человека, литературного персонажа.<br>Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек.<br>Школьное образование, школьная жизнь. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Подготовка к выпускным экзаменам. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования.<br>Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире.<br>Молодёжь в современном обществе. Ценностные ориентиры. Участие молодёжи в жизни общества. Досуг молодёжи: увлечения и интересы. Любовь и дружба.<br>Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования, Олимпийские игры.<br>Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам.<br>Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Проживание в городской/сельской местности. |

| | |
|---|---|
| личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения;<br>неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения попе, по и производные последнего (nobody, nothing, и другие);<br>количественные и порядковые числительные;<br>предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге;<br>владеть социокультурными знаниями и умениями:<br>знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий;<br>знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран<br>изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие);<br>иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка;<br>представлять родную страну и её культуру на иностранном языке;<br>проявлять уважение к иной культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;<br>владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств:<br>использовать различные приёмы переработки информации: при говорении - переспрос, при говорении и письме - описание/перифраз/толкование, при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;<br>владеть метапредметными умениями, позволяющими: | Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации (пресса, телевидение, Интернет, социальные сети и другие). Интернет-безопасность.<br>Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории.<br>Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и другие.<br>**2. Говорение.**<br>Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог - расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов):<br>диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, вежливо выражать согласие/отказ, выражать благодарность, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление;<br>диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться/не соглашаться выполнить просьбу, давать совет и принимать/ не принимать совет, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться/не соглашаться на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;<br>диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, |

| | |
|---|---|
| совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком; сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);<br>использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;<br>участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий;<br>соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет.<br>Предметные результаты освоения программы по английскому языку.<br>владеть основными видами речевой деятельности: говорение:<br>вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (до 9 реплик со стороны каждого собеседника);<br>создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи;<br>излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор (объём монологического высказывания - 14-15 фраз); | переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот, брать/давать интервью;<br>диалог-обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать её, высказывать своё согласие/несогласие с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям (восхищение, удивление, радость, огорчение и другие).<br>Названные умения диалогической речи совершенствуются в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций и/или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка, при необходимости уточняя и переспрашивая собеседника.<br>Объём диалога - до 9 реплик со стороны каждого собеседника.<br>Развитие коммуникативных умений монологической речи:<br>создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:<br>описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);<br>повествование/сообщение;<br>рассуждение;<br>пересказ основного содержания, прочитанного/прослушанного текста без опоры на ключевые слова, план с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;<br>устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы.<br>Данные умения монологической речи развиваются в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и/или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, графиков и(или) без их использования. |

| | |
|---|---|
| устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём - 14-15 фраз);<br>аудирование:<br>воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования - до 2,5 минут); смысловое чтение:<br>читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения - до 600-800 слов);<br>читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь:<br>заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения - до 140 слов);<br>создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём высказывания - до 180 слов);<br>заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в | Объём монологического высказывания - 14-15 фраз.<br>**3. Аудирование.**<br>Развитие коммуникативных умений аудирования: понимание на слух аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации.<br>Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему/идею и главные факты/события в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу сообщения, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.<br>Аудирование с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.<br>Тексты для аудирования: диалог (беседа), интервью, высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера, объявление.<br>Языковая сложность текстов для аудирования должна соответствовать пороговому уровню (B1 - пороговый уровень по общеевропейской шкале).<br>Время звучания текста/текстов для аудирования - до 2,5 минуты.<br>**4. Смысловое чтение.**<br>Развитие умений читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в |

| | |
|---|---|
| таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём - до 180 слов);<br>владеть фонетическими навыками:<br>различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах;<br>выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова; владеть пунктуационными навыками: использовать запятую<br>при перечислении, обращении и при выделении вводных слов;<br>апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;<br>распознавать в устной речи и письменном тексте 1500 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1400 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости;<br>распознавать и употреблять в устной и письменной речи: родственные слова, образованные с использованием аффиксации: глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en;<br>имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; | зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания текста.<br>Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умения: определять тему/основную мысль, выделять главные факты/события (опуская второстепенные), понимать структурно-смысловые связи в тексте, прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, определять логическую последовательность главных фактов, событий, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.<br>Чтение с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение находить прочитанном тексте и понимать данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной форме (неявной) форме, оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи.<br>В ходе чтения с полным пониманием аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, формируются и развиваются умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода), устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий.<br>Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков и других) и понимание представленной в них информации.<br>Тексты для чтения: диалог (беседа), интервью, рассказ, отрывок из художественного произведения, статья научно-популярного характера, сообщение информационного характера, объявление, памятка, инструкция, электронное сообщение личного характера, стихотворение. |

| | |
|---|---|
| имена прилагательные при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -fill, -ian/ -an, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y;<br>наречия при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly;<br>числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; с использованием словосложения:<br>сложные существительные путём соединения основ существительных (football);<br>сложные существительные путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell);<br>сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);<br>сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);<br>сложные прилагательные путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved);<br>сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);<br>с использованием конверсии:<br>образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run - a run);<br>имён существительных от прилагательных (rich people - the rich); глаголов от имён существительных (a hand - to hand); глаголов от имён прилагательных (cool - to cool);<br>распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited - exciting);<br>распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры; | Языковая сложность текстов для чтения должна соответствовать пороговому уровню (B1 - пороговый уровень по общеевропейской шкале).<br>Объём текста/текстов для чтения - до 600-800 слов.<br>**5. Письменная речь.**<br>Развитие умений письменной речи:<br>заполнение анкет и формуляров в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка, объём сообщения - до 140 слов;<br>создание небольшого письменного высказывания (рассказа, сочинения, статьи и другие) на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы, и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца, объем письменного высказывания - до 180 слов;<br>заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прочитанного/ прослушанного текста или дополнение информации в таблице;<br>письменное предоставление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации, объём - до 180 слов.<br>**6. Языковые знания и навыки. Фонетическая сторона речи.**<br>Различение на слух (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах.<br>Чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и |

| | |
|---|---|
| распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания;<br>знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка; распознавать и употреблять в устной и письменной речи:<br>предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке;<br>предложения с начальным It; предложения с начальным There + to be;<br>предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel;<br>предложения со сложным подлежащим - Complex Subject;<br>предложения со сложным дополнением - Complex Object;<br>сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how;<br>сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that;<br>сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever;<br>условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II);<br>все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense);<br>повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения; | соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста.<br>Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа), интервью, объём текста для чтения вслух - до 150 слов.<br>**Орфография и пунктуация.**<br>Правильное написание изученных слов.<br>Правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов, апострофа, точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка.<br>Пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой/двоеточия после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки.<br>Пунктуационно правильное в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера: постановка запятой после обращения и завершающей фразы, точки после выражения надежды на дальнейший контакт, отсутствие точки после подписи.<br>**Лексическая сторона речи.**<br>Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.<br>Объём - 1400 лексических единиц для продуктивного использования (включая 1300 лексических единиц, изученных |

| | |
|---|---|
| модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; предложения с конструкциями as ... as, not so ... as, both ... and ..., either ... or, neither ... nor;<br>предложения с I wish;<br>конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth;<br>конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth);<br>конструкция It takes me ... to do smth; конструкция used to + инфинитив глагола; конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth; конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better;<br>подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым;<br>глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах<br>страдательногозалога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive);<br>конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия;<br>модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need);<br>неличные формы глагола - инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I - a playing child, Participle II - a written text);<br>определённый, неопределённый и нулевой артикли;<br>имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения; | ранее) и 1500 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 1400 лексических единиц продуктивного минимума).<br>Основные способы словообразования:<br>аффиксация:<br>образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under-и суффиксов -ise/-ize, -en;<br>образование имён существительных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir-и суффиксов -апсе/-епсе, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;<br>образование имён прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y;<br>образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly; образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; словосложение:<br>образование сложных существительных путём соединения основ существительных (football);<br>образование сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (blue-bell);<br>образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);<br>образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);<br>образование сложных прилагательных путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved);<br>образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);<br>конверсия:<br>образование образование имён существительных от неопределённой формы глаголов (to run - a run); |

| | |
|---|---|
| неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа;<br>притяжательный падеж имён существительных;<br>имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения;<br>порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст - цвет - происхождение);<br>слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of);<br>личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения;<br>неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения попе, по и производные последнего (nobody, nothing, и другие);<br>количественные и порядковые числительные;<br>предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге;<br>владеть социокультурными знаниями и умениями:<br>знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий;<br>знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие);<br>иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и её культуру на иностранном языке; | образование имён существительных от прилагательных (rich people - the rich);<br>образование глаголов от имён существительных (a hand - to hand);<br>образование глаголов от имён прилагательных (cool - to cool).<br>Имена прилагательные на -ed и -ing (excited - exciting).<br>Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова. Наиболее частотные фразовые глаголы. Сокращения и аббревиатуры.<br>Различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания.<br>**Грамматическая сторона речи.**<br>Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.<br>Различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме).<br>Нераспространённые и распространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке (We moved to a new house last year.).<br>Предложения с начальным It.<br>Предложения с начальным There + to be.<br>Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel (He looks/seems/feels happy.).<br>Предложения со сложным подлежащим - Complex Subject.<br>Предложения со сложным дополнением - Complex Object (I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.). |

| | |
|---|---|
| проявлять уважение к иной культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;<br>владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств: использовать различные приёмы переработки информации: при говорении - переспрос,<br>при говорении и письме - описание/перифраз/толкование,<br>при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;<br>владеть метапредметными умениями, позволяющими совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком;<br>сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);<br>использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;<br>участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий;<br>соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет | Сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or.<br>Сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how.<br>Сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that.<br>Сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever.<br>Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II).<br>Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense).<br>Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения.<br>Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени.<br>Предложения с конструкциями as ... as, not so ... as, both ... and ..., either ... or, neither ... nor.<br>Предложения с I wish...<br>Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth.<br>Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth).<br>Конструкция It takes me ... to do smth.<br>Конструкция used to + инфинитив глагола.<br>Конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth.<br>Конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкции I'd rather, You'd better. |

| | |
|---|---|
| | Подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым.<br>Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive).<br>Конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия.<br>Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need).<br>Неличные формы глагола - инфинитив, герундий, причастие (Participle 1 и Participle II), причастия в функции определения (Participle 1 - a playing child, Participle II - a written text).<br>Определённый, неопределённый и нулевой артикли.<br>Имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения.<br>Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа.<br>Притяжательный падеж имён существительных.<br>Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения.<br>Порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст -цвет - происхождение).<br>Слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of). Личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения, неопределённые местоимения и их производные, отрицательные |

| | |
|---|---|
| | местоимения попе, по и производные последнего (nobody, nothing и другие). Количественные и порядковые числительные. Предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге |

**1.2.2.2.Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).**
Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Личностные результаты<br>В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>**1) гражданского воспитания:**<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; | Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.<br>**1. Коммуникативные умения.**<br>Развитие умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.<br>Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.<br>Внешность и характеристика человека, литературного персонажа.<br>Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек.<br>Школьное образование, школьная жизнь, школьные праздники. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Права и обязанности обучающегося.<br>Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии (возможности продолжения образования в |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках<br>ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями | готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;<br>**2) патриотического воспитания:**<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России и страны/стран изучаемого языка, достижениям России и страны/стран изучаемого языка в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;<br>идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>**3) духовно-нравственного воспитания:**<br>осознание духовных ценностей российского народа;<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей | высшей школе, в профессиональном колледже, выбор рабочей специальности, подработка для обучающегося). Роль иностранного языка в планах на будущее.<br>Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры. Любовь и дружба.<br>Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжная мода.<br>Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам.<br>Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия.<br>Условия проживания в городской/сельской местности.<br>Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры).<br>Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории.<br>Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и другие. |

| | | |
|---|---|---|
| | семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>**4) эстетического воспитания:**<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, приобщаться к ценностям мировой культуры через источники информации на иностранном (английском) языке, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>**5) физического воспитания:**<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>**6) трудового воспитания:**<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность | **2. Говорение.**<br>Развитие коммуникативных умений диалогической речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования, а именно умений вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов):<br>диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, выражать согласие/отказ, выражать благодарность, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление;<br>диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться/не соглашаться выполнить просьбу, давать совет и принимать/ не принимать совет, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться/не соглашаться на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;<br>диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот;<br>диалог-обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать её; высказывать своё согласие/несогласие с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям (восхищение, удивление, радость, огорчение и другие).<br>Названные умения диалогической речи совершенствуются в стандартных ситуациях неофициального и официального |

| | | |
|---|---|---|
| | инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка;<br>**7) экологического воспитания:**<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>**8) ценности научного познания:**<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, | общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций и/или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка, при необходимости уточняя и переспрашивая собеседника.<br>Объём диалога - 8 реплик со стороны каждого собеседника.<br>Развитие коммуникативных умений монологической речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования:<br>создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:<br>описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);<br>повествование/сообщение;<br>рассуждение;<br>пересказ основного содержания, прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;<br>устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы.<br>Данные умения монологической речи развиваются в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и/или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм или без их использования.<br>Объём монологического высказывания - до 14 фраз.<br>**3. Аудирование.**<br>Развитие коммуникативных умений аудирования на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования: понимание на слух аутентичных текстов, |

| | | |
|---|---|---|
| | способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, с использованием изучаемого иностранного (английского) языка.<br>Метапредметные результаты<br>В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения,<br>классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (английского) языка; | содержащих отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/запрашиваемой информации.<br>Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему/идею и главные факты/события в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу сообщения, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.<br>Аудирование с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.<br>Тексты для аудирования: диалог (беседа), интервью, высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера, объявление.<br>Время звучания текста/текстов для аудирования - до 2,5 минуты.<br>**4. Смысловое чтение.**<br>Развитие сформированных на уровне основного общего образования умений читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием |

| | | |
|---|---|---|
| | разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (английского) языка, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её | основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания текста.<br>Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умения: определять тему/основную мысль, выделять главные факты/события (опуская второстепенные), понимать структурно-смысловые связи в тексте, прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, определять логическую последовательность главных фактов, событий, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.<br>Чтение с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение находить в прочитанном тексте и понимать данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме, оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи.<br>В ходе чтения с полным пониманием аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, формируются и развиваются умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода), устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий.<br>Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков и другие) и понимание представленной в них информации.<br>Тексты для чтения: диалог (беседа), интервью, рассказ, отрывок из художественного произведения, статья научно-популярного характера, сообщение информационного |

| | | |
|---|---|---|
| | решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;<br>осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;<br>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативных решений.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (английском) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты на иностранном (английском) языке в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма и другие); | характера, объявление, памятка, электронное сообщение личного характера, стихотворение.<br>Объём текста/текстов для чтения - 500-700 слов.<br>**5. Письменная речь.**<br>Развитие умений письменной речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования:<br>заполнение анкет и формуляров в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка, объём сообщения - до 130 слов;<br>создание небольшого письменного высказывания (рассказа, сочинения и другие) на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца, объём письменного высказывания - до 150 слов;<br>заполнение таблицы: краткая фиксация содержания, прочитанного, прослушанного текста или дополнение информации в таблице;<br>письменное предоставление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации, объём - до 150 слов.<br>**6. Языковые знания и навыки.**<br>**Фонетическая сторона речи.**<br>Различение на слух (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением |

| | | |
|---|---|---|
| | оценивать достоверность информации, её соответствие морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>распознавать невербальные средства общения, понимать значение<br>социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия на иностранном (английском) языке, аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации;<br>развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; | основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах.<br>Чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста.<br>Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа), интервью, объём текста для чтения вслух - до 140 слов.<br>**Орфография и пунктуация.**<br>Правильное написание изученных слов.<br>Правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов, апострофа, точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка.<br>Пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой/двоеточия после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки.<br>Пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка: постановка запятой после обращения и завершающей фразы, точки после выражения надежды на дальнейший контакт, отсутствие точки после подписи.<br>**Лексическая сторона речи.**<br>Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, |

| | | |
|---|---|---|
| | самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>давать оценку новым ситуациям;<br>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;<br>использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (английском) языке выполняемой коммуникативной задаче;<br>вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; | средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.<br>Объём - 1300 лексических единиц для продуктивного использования (включая 1200 лексических единиц, изученных ранее) и 1400 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 1300 лексических единиц продуктивного минимума).<br>Основные способы словообразования:<br>аффиксация:<br>образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under-и суффикса -ise/-ize;<br>образование имён существительных при помощи префиксов un-, in-/im-и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;<br>образование имён прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im-, inter-, поп- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y;<br>образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im- и суффикса -ly;<br>образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th;<br>словосложение:<br>образование сложных существительных путём соединения основ существительных (football);<br>образование сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (blackboard);<br>образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); |

| | | |
|---|---|---|
| | принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку;<br>развивать способность понимать мир с позиции другого человека.<br>Предметные результаты освоения программы по английскому языку.<br>владеть основными видами речевой деятельности: говорение:<br>вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (8 реплик со стороны каждого собеседника);<br>создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи;<br>излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения (объём монологического высказывания - до 14 фраз);<br>устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём - до 14 фраз);<br>аудирование: | образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);<br>образование сложных прилагательных путём соединения наречия с основой причасти<br>я II (well-behaved);<br>образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);<br>конверсия:<br>образование имён существительных от неопределённой формы глаголов (to run - a run);<br>образование имён существительных от имён прилагательных (rich people - the rich);<br>образование глаголов от имён существительных (a hand - to hand);<br>образование глаголов от имён прилагательных (cool - to cool).<br>Имена прилагательные на -ed и -ing (excited - exciting).<br>Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова. Наиболее частотные фразовые глаголы. Сокращения и аббревиатуры.<br>Различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания.<br>**Грамматическая сторона речи.**<br>Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.<br>Различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), |

| | | |
|---|---|---|
| | воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования - до 2,5 минут); смысловое чтение:<br>читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной" проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения - 500-700 слов);<br>читать про себя и устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий;<br>читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимать представленную в них информацию;<br>письменная речь:<br>заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения - до 130 слов); | вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме).<br>Нераспространённые и распространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке (We moved to a new house last year.).<br>Предложения с начальным It.<br>Предложения с начальным There + to be.<br>Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel (He looks/seems/feels happy.).<br>Предложения со сложным дополнением - Complex Object (I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.).<br>Сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or.<br>Сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how.<br>Сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that.<br>Сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever.<br>Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional 1) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II).<br>Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense). |

| | | |
|---|---|---|
| | создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём высказывания - до 150 слов);<br>заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём - до 150 слов); владеть фонетическими навыками:<br>различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах;<br>выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 140 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова; владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;<br>распознавать в устной речи и письменном тексте 1400 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной | Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения.<br>Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени.<br>Предложения с конструкциями as ... as, not so ... as, both ... and ..., either ... or, neither ... nor.<br>Предложения с I wish...<br>Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth.<br>Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth).<br>Конструкция It takes me ... to do smth.<br>Конструкция used to + инфинитив глагола.<br>Конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth.<br>Конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкции I'd rather, You'd better.<br>Подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым.<br>Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive).<br>Конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия. |

| | | |
|---|---|---|
| | речи 1300 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости;<br>распознавать и употреблять в устной и письменной речи: родственные слова, образованные с использованием аффиксации: глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize;<br>имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;<br>имена прилагательные при помощи префиксов un-, in-/im-, inter-, non- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -fill, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; наречия при помощи префиксов un-, in-/im-, и суффикса -ly; числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; с использованием словосложения:<br>сложные существительные путём соединения основ существительных (football);<br>сложные существительные путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell);<br>сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);<br>сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);<br>сложных прилагательные путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); | Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need).<br>Неличные формы глагола - инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I - a playing child, Participle II - a written text).<br>Определённый, неопределённый и нулевой артикли.<br>Имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения.<br>Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа.<br>Притяжательный падеж имён существительных.<br>Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения.<br>Порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст -цвет - происхождение).<br>Слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of).<br>Личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения, неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения попе, по и производные последнего (nobody, nothing и другие).<br>Количественные и порядковые числительные.<br>Предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге.<br>**7. Социокультурные знания и умения.**<br>Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально- |

| | | |
|---|---|---|
| | сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия 1 (nice-looking); с использованием конверсии:<br>образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run - a run);<br>имён существительных от прилагательных (rich people - the rich); глаголов от имён существительных (a hand - to hand); глаголов от имён прилагательных (cool - to cool);<br>распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited - exciting);<br>распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры;<br>распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания;<br>знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка; распознавать и употреблять в устной и письменной речи: предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке;<br>предложения с начальным It; предложения с начальным There + to be;<br>предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel;<br>предложения со сложным дополнением - Complex Object; сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; | культурных особенностях своей страны и страны/стран изучаемого языка и основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде в рамках тематического содержания.<br>Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики и реалий родной страны и страны/стран изучаемого языка при изучении тем: государственное устройство, система образования, страницы истории, национальные и популярные праздники, проведение досуга, этикетные особенности общения, традиции в кулинарии и другие.<br>Владение основными сведениями о социокультурном портрете и культурном наследии страны/стран, говорящих на английском языке.<br>Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использование лексико-грамматических средств с их учётом.<br>Развитие умения представлять родную страну/малую родину и страну/страны изучаемого языка (культурные явления и события, достопримечательности, выдающиеся люди: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, музыканты, спортсмены, актёры и другие).<br>**8. Компенсаторные умения.**<br>Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приёмы переработки информации: при говорении - переспрос, при говорении и письме - описание/перифраз/толкование, при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку. |

| | | |
|---|---|---|
| | сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how;<br>сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that;<br>сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever;<br>условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II);<br>все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense);<br>повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения;<br>модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; предложения с конструкциями as ... as, not so ... as, both ... and ..., either ... or, neither ... nor;<br>предложения с I wish;<br>конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth;<br>конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth);<br>конструкция It takes me ... to do smth; конструкция used to + инфинитив глагола; конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth; конструкции 1 prefer, I'd prefer, | Развитие умения игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного/прослушанного текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.<br>**1. Коммуникативные умения.**<br>Совершенствование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.<br>Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.<br>Внешность и характеристика человека, литературного персонажа.<br>Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек.<br>Школьное образование, школьная жизнь. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Подготовка к выпускным экзаменам. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования.<br>Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире.<br>Молодёжь в современном обществе. Ценностные ориентиры. Участие молодёжи в жизни общества. Досуг молодёжи: увлечения и интересы. Любовь и дружба.<br>Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования, Олимпийские игры.<br>Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам. |

| | | |
|---|---|---|
| | I’d rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I’d rather, You’d better;<br>подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым;<br>глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive);<br>конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия;<br>модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need);<br>неличные формы глагола - инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I - a playing child, Participle II - a written text);<br>определённый, неопределённый и нулевой артикли;<br>имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения;<br>неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа;<br>притяжательный падеж имён существительных;<br>имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения; | Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Проживание в городской/сельской местности.<br>Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации (пресса, телевидение, Интернет, социальные сети и другие). Интернет-безопасность.<br>Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории.<br>Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и другие.<br>**2. Говорение.**<br>Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог - расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов):<br>диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, вежливо выражать согласие/отказ, выражать благодарность, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление;<br>диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться/не соглашаться выполнить просьбу, давать совет и принимать/ не принимать совет, приглашать |

| | | |
|---|---|---|
| | порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст - цвет - происхождение);<br>слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of);<br>личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения;<br>неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения попе, по и производные последнего (nobody, nothing, и другие);<br>количественные и порядковые числительные;<br>предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге;<br>владеть социокультурными знаниями и умениями:<br>знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий;<br>знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран<br>изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие);<br>иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка;<br>представлять родную страну и её культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной | собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться/не соглашаться на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;<br>диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот, брать/давать интервью;<br>диалог-обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать её, высказывать своё согласие/несогласие с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям (восхищение, удивление, радость, огорчение и другие).<br>Названные умения диалогической речи совершенствуются в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций и/или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка, при необходимости уточняя и переспрашивая собеседника.<br>Объём диалога - до 9 реплик со стороны каждого собеседника.<br>Развитие коммуникативных умений монологической речи: создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:<br>описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);<br>повествование/сообщение;<br>рассуждение; |

| | | |
|---|---|---|
| | культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;<br>владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств:<br>использовать различные приёмы переработки информации: при говорении - переспрос, при говорении и письме - описание/перифраз/толкование, при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;<br>владеть метапредметными умениями, позволяющими:<br>совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком; сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);<br>использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;<br>участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий;<br>соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет.<br>Предметные результаты освоения программы по английскому языку.<br>владеть основными видами речевой деятельности: говорение:<br>вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение | пересказ основного содержания, прочитанного/прослушанного текста без опоры на ключевые слова, план с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;<br>устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы.<br>Данные умения монологической речи развиваются в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и/или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, графиков и(или) без их использования.<br>Объём монологического высказывания - 14-15 фраз.<br>**3. Аудирование.**<br>Развитие коммуникативных умений аудирования: понимание на слух аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации.<br>Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему/идею и главные факты/события в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу сообщения, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.<br>Аудирование с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте. |

| | | |
|---|---|---|
| | к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (до 9 реплик со стороны каждого собеседника);<br>создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи;<br>излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор (объём монологического высказывания - 14-15 фраз);<br>устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём - 14-15 фраз);<br>аудирование:<br>воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования - до 2,5 минут); смысловое чтение:<br>читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с | Тексты для аудирования: диалог (беседа), интервью, высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера, объявление.<br>Языковая сложность текстов для аудирования должна соответствовать пороговому уровню (В1 - пороговый уровень по общеевропейской шкале).<br>Время звучания текста/текстов для аудирования - до 2,5 минуты.<br>**4. Смысловое чтение.**<br>Развитие умений читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания текста.<br>Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умения: определять тему/основную мысль, выделять главные факты/события (опуская второстепенные), понимать структурно-смысловые связи в тексте, прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, определять логическую последовательность главных фактов, событий, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.<br>Чтение с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение находить прочитанном тексте и понимать данную информацию, представленную в |

| | | |
|---|---|---|
| | пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения - до 600-800 слов);<br>читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь:<br>заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения - до 140 слов);<br>создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём высказывания - до 180 слов);<br>заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём - до 180 слов);<br>владеть фонетическими навыками:<br>различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; | эксплицитной (явной) и имплицитной форме (неявной) форме, оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи.<br>В ходе чтения с полным пониманием аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, формируются и развиваются умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода), устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий.<br>Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков и других) и понимание представленной в них информации.<br>Тексты для чтения: диалог (беседа), интервью, рассказ, отрывок из художественного произведения, статья научно-популярного характера, сообщение информационного характера, объявление, памятка, инструкция, электронное сообщение личного характера, стихотворение.<br>Языковая сложность текстов для чтения должна соответствовать пороговому уровню (B1 - пороговый уровень по общеевропейской шкале).<br>Объём текста/текстов для чтения - до 600-800 слов.<br>**5. Письменная речь.**<br>Развитие умений письменной речи:<br>заполнение анкет и формуляров в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, |

| | | |
|---|---|---|
| | выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова; владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов;<br>апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;<br>распознавать в устной речи и письменном тексте 1500 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1400 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости;<br>распознавать и употреблять в устной и письменной речи: родственные слова, образованные с использованием аффиксации: глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en;<br>имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;<br>имена прилагательные при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, | принятыми в стране/странах изучаемого языка, объём сообщения - до 140 слов;<br>создание небольшого письменного высказывания (рассказа, сочинения, статьи и другие) на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы, и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца, объем письменного высказывания - до 180 слов;<br>заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прочитанного/ прослушанного текста или дополнение информации в таблице;<br>письменное предоставление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации, объём - до 180 слов.<br>**6. Языковые знания и навыки. Фонетическая сторона речи.**<br>Различение на слух (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах.<br>Чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста.<br>Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа), интервью, объём текста для чтения вслух - до 150 слов.<br>**Орфография и пунктуация.**<br>Правильное написание изученных слов. |

| | | |
|---|---|---|
| | -al, -ed, -ese, -fill, -ian/ -an, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y;<br>наречия при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly; числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; с использованием словосложения:<br>сложные существительные путём соединения основ существительных (football);<br>сложные существительные путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell);<br>сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);<br>сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);<br>сложные прилагательные путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved);<br>сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);<br>с использованием конверсии:<br>образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run - a run);<br>имён существительных от прилагательных (rich people - the rich); глаголов от имён существительных (a hand - to hand); глаголов от имён прилагательных (cool - to cool);<br>распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited - exciting);<br>распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, | Правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов, апострофа, точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка.<br>Пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой/двоеточия после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки.<br>Пунктуационно правильное в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера: постановка запятой после обращения и завершающей фразы, точки после выражения надежды на дальнейший контакт, отсутствие точки после подписи.<br>**Лексическая сторона речи.**<br>Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.<br>Объём - 1400 лексических единиц для продуктивного использования (включая 1300 лексических единиц, изученных ранее) и 1500 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 1400 лексических единиц продуктивного минимума).<br>Основные способы словообразования:<br>аффиксация:<br>образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under-и суффиксов -ise/-ize, -en; |

| | | |
|---|---|---|
| | наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры;<br>распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания;<br>знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка; распознавать и употреблять в устной и письменной речи:<br>предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке;<br>предложения с начальным It; предложения с начальным There + to be;<br>предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel;<br>предложения со сложным подлежащим - Complex Subject; предложения со сложным дополнением - Complex Object; сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how;<br>сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that;<br>сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever;<br>условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); | образование имён существительных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir-и суффиксов -апсе/-епсе, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;<br>образование имён прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y;<br>образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly; образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; словосложение:<br>образование сложных существительных путём соединения основ существительных (football);<br>образование сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (blue-bell);<br>образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);<br>образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);<br>образование сложных прилагательных путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved);<br>образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);<br>конверсия:<br>образование образование имён существительных от неопределённой формы глаголов (to run - a run);<br>образование имён существительных от прилагательных (rich people - the rich); |

| | | |
|---|---|---|
| | все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense);<br>повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения;<br>модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; предложения с конструкциями as ... as, not so ... as, both ... and ..., either ... or, neither ... nor;<br>предложения с I wish;<br>конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth;<br>конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth);<br>конструкция It takes me ... to do smth; конструкция used to + инфинитив глагола; конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth; конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better;<br>подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым;<br>глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах | образование глаголов от имён существительных (a hand - to hand);<br>образование глаголов от имён прилагательных (cool - to cool).<br>Имена прилагательные на -ed и -ing (excited - exciting).<br>Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова. Наиболее частотные фразовые глаголы. Сокращения и аббревиатуры.<br>Различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания.<br>**Грамматическая сторона речи.**<br>Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.<br>Различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме).<br>Нераспространённые и распространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке (We moved to a new house last year.).<br>Предложения с начальным It.<br>Предложения с начальным There + to be.<br>Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel (He looks/seems/feels happy.).<br>Предложения со сложным подлежащим - Complex Subject. |

| | | |
|---|---|---|
| | страдательногозалога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive);<br>конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия;<br>модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need);<br>неличные формы глагола - инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I - a playing child, Participle II - a written text);<br>определённый, неопределённый и нулевой артикли;<br>имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения;<br>неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа;<br>притяжательный падеж имён существительных;<br>имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения;<br>порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст - цвет - происхождение);<br>слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of);<br>личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения;<br>неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения попе, по и производные последнего (nobody, nothing, и другие); | Предложения со сложным дополнением - Complex Object (I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.).<br>Сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or.<br>Сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how.<br>Сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that.<br>Сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever.<br>Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II).<br>Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense).<br>Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения.<br>Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени.<br>Предложения с конструкциями as ... as, not so ... as, both ... and ..., either ... or, neither ... nor.<br>Предложения с I wish...<br>Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth.<br>Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth).<br>Конструкция It takes me ... to do smth. |

| | | |
|---|---|---|
| | количественные и порядковые числительные;<br>предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге;<br>владеть социокультурными знаниями и умениями:<br>знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи<br>и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий;<br>знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие);<br>иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и её культуру на иностранном языке;<br>проявлять уважение к иной культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;<br>владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя<br>коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств: использовать различные приёмы переработки информации: при говорении - переспрос,<br>при говорении и письме описание/перифраз/толкование, при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;<br>владеть метапредметными умениями, позволяющими совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком; | Конструкция used to + инфинитив глагола.<br>Конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth.<br>Конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкции I'd rather, You'd better.<br>Подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым.<br>Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive).<br>Конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия.<br>Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need).<br>Неличные формы глагола - инфинитив, герундий, причастие (Participle 1 и Participle II), причастия в функции определения (Participle 1 - a playing child, Participle II - a written text).<br>Определённый, неопределённый и нулевой артикли.<br>Имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения.<br>Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа.<br>Притяжательный падеж имён существительных. |

| | | |
|---|---|---|
| | сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);<br>использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;<br>участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий;<br>соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет | Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения.<br>Порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст -цвет - происхождение).<br>Слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of). Личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения, неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения попе, по и производные последнего (nobody, nothing и другие). Количественные и порядковые числительные. Предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге |

## 2. Структура и содержание учебного предмета Иностранный язык

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов по учебному плану |
|---|---|
| **Общий объем образовательной программы** | 117 |
| **Практические занятия** | 117 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме:** зачет с оценкой | |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Иностранный язык**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала | Объем часов | Планируемые результаты | Формирование и развитие ОК и ПК |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Основное содержание** | | | | |
| **Семестр I** | | | | |
| **Тема 1. Повседневная жизнь** | **Основное содержание** | | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09* |
| | Фонетика:<br>Правила чтения. Звуки. Транскрипция. Интонация<br>Лексика:<br>- Члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.)<br>- Внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.)<br>- Личные качества человека (confident, shy, successful, etc.)<br>- Названия профессий (teacher, cook, businessman, etc.)<br>- Домашние обязанности<br>- Круг моих друзей. Переписка с друзьями<br>- Покупки<br>- Города<br>- Национальности<br>Грамматика:<br>- Артикли: определенный, неопределенный, нулевой<br>- Чтение артиклей<br>- Местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные<br>- Множественное число имени существительного<br>- Существительные исчисляемые и неисчисляемые<br>- Употребление many, much, a lot of, (a) little, (a) few с существительными<br>- Притяжательный падеж существительных<br>- Числительные | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Практические занятия** | **14** | | |
| | 1. Английский алфавит. Транскрипция. Основные правила чтения. Интонация.<br>2. Моя семья. Артикль.<br>3. Круг моих друзей. Личные и притяжательные местоимения.<br>4. Домашние обязанности. Множественное число имени существительного.<br>5. Покупки. Употреблениеmany, much, a lot of, (a) little, (a) few с существительными.<br>6. Переписка с друзьями. Указательные местоимения.<br>7. Притяжательный падеж имени существительного | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2 | | |
| **Тема 2. Здоровье** | **Основное содержание** | | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09* |
| | Лексика:<br>- Здоровый образ жизни<br>- Части тела (neck, back, arm, shoulder, etc.)<br>- Правильное питание (diet, protein, etc.)<br>- Еда (egg, pizza, meat, etc.)<br>- Способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc)<br>- Симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.)<br>- Дроби и меры весов (1/12: one-twelfth)<br>Грамматика:<br>- Глаголы to be «быть», to have «иметь» (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных)<br>- Простое настоящее время (случаи употребления, образование утвердительных, отрицательных и вопросительных структур, чтение и правописание окончаний, слова-маркеры настоящего простого времени) | | | |
| | **Практические занятия** | **10** | | |
| | 1. Посещение врача. Глагол to be «быть».<br>2. Развитие навыка диалогической речи по теме.<br>3. Здоровый образ жизни. Глагол to have «иметь».<br>4. Совершенствование речевых навыков на основе базового текста.<br>5. Настоящее простое время | 2<br>2<br>2<br>2<br>2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 3. Спорт** | **Основное содержание** | | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09* |
| | Лексика:<br>- Названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.)<br>- Виды активного отдыха<br>- Здоровое питание<br>Грамматика:<br>- Настоящее продолженное время (случаи употребления, образование утвердительных, отрицательных и вопросительных структур, слова-маркеры настоящего продолженного времени).<br>- Сравнение Настоящего простого и Настоящего продолженного времен | | | |
| | **Практические занятия** | **10** | | |
| | 1. Активный отдых.<br>2. Развитие навыка диалогической речи по теме.<br>3. Экстремальные виды спорта.<br>4. Настоящее продолженное время.<br>5. Употребление Настоящего простого и Настоящего продолженного времен | 2<br>2<br>2<br>2<br>2 | | |
| **Тема4. Городская и сельская жизнь** | **Основное содержание** | | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09* |
| | Лексика:<br>- Здания (attached house, apartment, etc.)<br>- Комнаты (living-room, kitchen, etc.)<br>- Обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.)<br>- Техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.)<br>- Условия жизни (comfortable, close, nice, etc.)<br>- Места в городе (city centre, church, square, etc.)<br>Грамматика:<br>- Оборот there is/are<br>- Неопределённые местоимения some/any/one и их производные<br>- Предлоги направления (forward, past, opposite, etc.)<br>- Модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you? Should you have any questions ___, Should you need any further information ___ и др.) | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | - Вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ___, please? Would you like ___? Shall I___?)<br>- Наречия, обозначающие направление | | | |
| | **Практические занятия** | **14** | | |
| | 1. Жизнь в городе и на селе. Оборот there + to be.<br>2. Совершенствование речевых навыков на основе базового текста.<br>3. Город, в котором я живу. Предлоги движения, времени, места действия.<br>4. Развитие навыка диалогической речи по теме.<br>5. Прошедшее простое время.<br>6. Настоящее совершенное время.<br>7. Сравнительная характеристика Прошедшего простого и Настоящего совершенного времен | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2 | | |
| **Семестр II** | | | | |
| **Тема 5. Научно-технический прогресс** | **Основное содержание** | | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09* |
| | Лексика:<br>- Виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.)<br>- Названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc.)<br>Грамматика:<br>- Степени сравнения прилагательных<br>- Наречия, выражающие время. Степени сравнения наречий<br>- Сравнительные обороты than, as…as, not so … as<br>- Грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля | | | |
| | **Практические занятия** | **14** | | |
| | 1. Прогресс в науке.<br>2. Составление диалогов-расспросов о передовых технологиях в повседневной жизни.<br>3. Степени сравнения прилагательных.<br>4. Информационные технологии.<br>5. Космос.<br>6. Развитие умения просмотрового чтения по теме. | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 7. Наречия, выражающие время. Степени сравнения наречий | 2 | | |
| **Тема 6. Современная молодёжь и выбор профессии** | **Основное содержание** | | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09* |
| | Лексика:<br>- Рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.)<br>- Наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.)<br>- Профессии<br>- Важность образования в выборе профессии<br>- Карьерный рост<br>Грамматика:<br>- Конструкция I wish<br>- Настоящее совершенно-продолженное время<br>- Прошедшее продолженное время (образование и функции в действительном залоге; слова-маркеры прошедшего продолженного времени)<br>- Прошедшее совершенное время (образование и функции в действительном залоге; слова-маркеры прошедшего совершенного времени) | | | |
| | **Практические занятия** | **14** | | |
| | 1. Связь поколений. Предложения с конструкцией I wish.<br>2. Рабочий день<br>3. Увлечения и интересы молодежи.<br>4. Настоящее совершенно-продолженное время.<br>5. Образовательные поездки.<br>6. Выбор профессии. Прошедшее продолженное время.<br>7. Образование и карьера. Прошедшее совершенное время | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2 | | |
| **Тема 7. Россия** | **Основное содержание** | | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09* |
| | Лексика:<br>- Географическое положение, климат, население<br>- Национальные символы. Политическое и экономическое устройство<br>- Государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.)<br>- Погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.)<br>- Экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.) | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | - Достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc.)<br>Грамматика:<br>- Будущее простое время. Условные предложения I типа<br>- Выражение будущего времени: to be going to, Настоящее простое время, Настоящее продолженное время<br>- Условные предложения II типа | | | |
| | **Практические занятия** | **10** | | |
| | 1. Россия. Москва – столица России.<br>2. Будущее простое время. Условные предложения I типа.<br>3. Условные предложения II типа. Традиции народов России.<br>4. Выражение будущего времени.<br>5. Страдательный залог | 2<br>2<br>2<br>2<br>2 | | |
| **Тема 8. Страны изучаемого языка** | **Основное содержание** | | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09* |
| | Лексика:<br>- Географическое положение, население<br>- Государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.)<br>- Погода и климат (wet, mild, variable, etc.)<br>- Экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.)<br>- Достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc)<br>- Национальные символы, традиции<br>- Количественные и порядковые числительные<br>- Обозначение дат, времени, периодов, лет<br>Грамматика:<br>- Артикли с географическими названиями<br>- Сравнительные обороты than, as…as, not so … as | | | |
| | **Практические занятия** | **10** | | |
| | 1. Великобритания.<br>2. США. Сложносочиненные предложения с союзами and, but, or.<br>3. Разные страны – разная жизнь.<br>4. Клуб путешественников. | 2<br>2<br>2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 5. Сложноподчиненные предложения | 2<br>2 | | |
| **Прикладной модуль** | | | | |
| **Тема 9. Роль иностранного языка в профессии** | **Профессионально-ориентированное содержание** | | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 3.1.* |
| | Лексика:<br>- Профессионально-ориентированная лексика<br>- Лексика делового общения<br>Грамматика:<br>- Герундий, инфинитив, причастие<br>- Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов<br>- Косвенная речь<br>- Согласование времен | | | |
| | **Практические занятия** | **10** | | |
| | 1. Иностранные языки в профессии.<br>2. Инфинитив, герундий, причастие.<br>3. Специфика работы и основные принципы деятельности.<br>4. Косвенная речь.<br>5. Согласование времен | 2<br>2<br>2<br>2<br>2 | | |
| **Тема 10. Проблемы современной цивилизации** | **Профессионально-ориентированное содержание** | | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 3.1.* |
| | Лексика:<br>- Природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.)<br>- Физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical, magnetic, sound, thermal, light, etc.)<br>- Экология (pollution, exhaust, noise, etc.)<br>Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов | | | |
| | **Практические занятия** | **10** | | |
| | 1. Природные и физические явления.<br>2. Природные ресурсы.<br>3. Изменение климата. | 2<br>2<br>2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 4. Экологические проблемы.<br>5. Экономические и социальные проблемы | 2<br>2 | | |
| **Зачет с оценкой** | | **1** | | |
| | **Всего:** | **117** | | |

## 3. Условия реализации программы учебного предмета Иностранный язык

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета общеобразовательного цикла и технических средств обучения:

1. Стол преподавателя
2. Парты
3. Стулья
4. Библиотечный фонд

### 3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1. Коваленко, И.Ю. Английский язык для инженеров:учебник и практикум для СПО/И.Ю. Коваленко.-М:Юрайт, 2024.-278с. -(Профессиональное образование)
2. Кузьменкова Ю.Б. Английский язык (A2-B2) учебник и практикум для СПО/Ю.Б. Кузьменкова.-М:Юрайт,2023-412с.-(Профессиональное образование)
3. Петровская Т.С. Английский язык для химиков; учебное пособие для СПО/Т.С. Петровская И.Е. Рыманова, А.В. Макаровских.-2-е изд;- М:Юрайт, 2022-163с.-(Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Иностранный язык

| Планируемые личностные результаты | Планируемые предметные результаты | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
|---|---|---|---|
| ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7, ПР 8 | Темы 1-10 | Тестирование<br>Проверочная работа<br>Устное сообщение<br>Устный опрос<br>Контрольные работы |

**Приложение 2.5**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа учебного предмета**

**ОУП.05 Информатика**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно-цикловой комиссии экономики и информационных технологий

Председатель ПЦК _____/Викторова Л.С./
*подпись* *ФИО*

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета**

**ОУП.05 Информатика**

**по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Разработчик:**

**Маркова М. Н..,** преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

# СОДЕРЖАНИЕ


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Информатика** | **3** |
| 1.1. | Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы | 3 |
| 1.2. | Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета | 3 |
| **1.2.2.** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО** | **3** |
| 1.2.2.1. | Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО | 4 |
| 1.2.2.2. | Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК). | 13 |
| **2.** | **Структура и содержание учебного предмета Информатика** | **23** |
| 2.1. | Объем учебного предмета и виды учебной работы | 23 |
| 2.2. | Тематический план и содержание учебного предмета Информатика | 24 |
| **3.** | **Условия реализации программы учебного предмета Информатика** | **29** |
| 3.1. | Требования к минимальному материально-техническому обеспечению | 29 |
| 3.2 | Требования к минимальному информационному обеспечению обучения | 29 |
| **4.** | **Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Информатика** | **30** |

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Информатика

### 1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая рабочая программа учебного предмета Информатика разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Учебный предмет «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС от 9 декабря 2016 г. N 1554 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений" (с изменениями и дополнениями).

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Основная цель изучения учебного предмета "Информатика" на базовом уровне для уровня среднего общего образования - обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

#### 1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате изучения физики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные.

### 1.2.2.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО

| **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|
| **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| Планируемые результаты освоения программы по информатике на уровне среднего общего образования.<br>**Личностные результаты** отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности.<br>В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>1) гражданского воспитания:<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;<br>2) патриотического воспитания: | **Предметные результаты** освоения программы по информатике базового обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:<br>1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;<br>владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;<br>2) умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;<br>3) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий; |

| | |
|---|---|
| ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;<br>3) духовно-нравственного воспитания:<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;<br>4) эстетического воспитания:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;<br>способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;<br>5) физического воспитания:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;<br>6) трудового воспитания:<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными<br>на достижениях информатики и научно-технического | 4) владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;<br>соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;<br>5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;<br>6) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);<br>7) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;<br>8) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; |

| | |
|---|---|
| прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>7) экологического воспитания:<br>осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;<br>8) ценности научного познания:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса<br>и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:<br>саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; | 9) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;<br>10) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;<br>11) владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;<br>12) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); |

| | |
|---|---|
| внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;<br>эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.<br><br>В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы сформированы **метапредметные результаты**, отраженные в универсальных учебных действиях, а именно - познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>Овладение универсальными познавательными действиями:<br>1) базовые логические действия:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных | 13) умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;<br>14) умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);<br>15) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель |

| | |
|---|---|
| ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.<br>2) базовые исследовательские действия:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; | моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;<br>16) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах. |

| | |
|---|---|
| давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;<br>осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;<br>переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>интегрировать знания из разных предметных областей;<br>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.<br>3) работа с информацией:<br>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br>Овладение универсальными коммуникативными | |

| | |
|---|---|
| действиями:<br>1) общение:<br>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;<br>развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.<br>2) совместная деятельность:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять<br>план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;<br>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>1) самоорганизация:<br>самостоятельно осуществлять познавательную | |

| | |
|---|---|
| деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>2) самоконтроль:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.<br>3) принятия себя и других:<br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;<br>принимать мотивы и аргументы других при анализе | |

| | |
|---|---|
| результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку;<br>развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | |

**1.2.2.2. Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).**

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Планируемые результаты освоения программы по информатике на уровне среднего общего образования.<br>**Личностные результаты** отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности.<br>В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>9) гражданского воспитания: | **Предметные результаты** освоения программы по информатике базового<br>обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:<br>1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;<br>владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;<br>2) умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках<br><br>ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий. | осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;<br>10) патриотического воспитания:<br>ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;<br>11) духовно-нравственного воспитания:<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;<br>12) эстетического воспитания:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;<br>способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;<br>13) физического воспитания:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и | 3) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;<br>4) владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;<br>5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;<br>6) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);<br>7) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;<br>8) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;<br>9) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; |

| | | |
|---|---|---|
| | коммуникационных технологий;<br>14) трудового воспитания:<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными<br>на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>15) экологического воспитания:<br>осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;<br>16) ценности научного познания:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса<br>и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую | 10) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;<br>11) владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;<br>12) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);<br>13) умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, |

| | | |
|---|---|---|
| | деятельность индивидуально и в группе.<br>В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:<br>саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;<br>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;<br>эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.<br><br>В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы сформированы **метапредметные результаты**, отраженные в универсальных учебных действиях, а именно - познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>Овладение универсальными познавательными действиями:<br>4) базовые логические действия: | произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;<br>14) умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);<br>15) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;<br>16) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах. |

| | | |
|---|---|---|
| | самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.<br>5) базовые исследовательские действия:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и | |

| | | |
|---|---|---|
| | методами;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;<br>осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;<br>переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>интегрировать знания из разных предметных областей;<br>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.<br>6) работа с информацией:<br>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим | |

| | | |
|---|---|---|
| | нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>3) общение:<br>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;<br>развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.<br>4) совместная деятельность:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять<br>план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным | |

| | | |
|---|---|---|
| | критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;<br>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>4) самоорганизация:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>5) самоконтроль:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных | |

| | | |
|---|---|---|
| | процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.<br>6) принятия себя и других:<br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;<br>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку;<br>развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | |

## 2. Структура и содержание учебного предмета Информатика

### 2.1. Виды учебной работы и объем часов

| Вид учебной работы | Объем часов по учебному плану |
|---|---|
| **Общий объем образовательной программы** | **101** |
| **Лекции** | 39 |
| **Практические занятия** | 62 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме:** *зачет с оценкой* | |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Информатика**

| Наименование раздел и тем | Содержание учебного материала | Объем часов | Планируемые результаты | Формирование и развитие ОК и ПК |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | **1 семестр** | | | |
| **Введение** | Передача информации в системах различной природы. Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Способы представления данных. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах и предназначенных для восприятия человеком. Структурирование данных. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Информационное взаимодействие в системе, управление. Разомкнутые и замкнутые системы управления. Математическое и компьютерное моделирование систем управления. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | |
| **Раздел 1. Математические основы информатики** | | | | |
| **Тема 1.1 Информация, данные и знания.** | **Теоретическое обучение**<br>Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | ОК 05<br>ОК 09 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | сообщения. | | | |
| | **Практическое занятие**<br>Кодирование текстовой информации, сжатие данных. | 2 | | |
| **Тема 1.2 Информационные процессы. Передача информации** | **Теоретическое обучение**<br>Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти. Дискретизация. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| | **Практические занятия**<br>Кодирование текстовой информации, сжатие данных.<br>Дискретное представление звуковых данных и графической информации. | 2<br>2 | | ОК 04<br>ПК 2.1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 1.3 Системы счисления** | **Теоретическое обучение**<br>Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь.<br>Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную.<br>Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | ОК 05<br>ОК 09 |
| | **Практические занятия**<br>Представление информации в различных системах счисления.<br>Арифметические действия в позиционных системах счисления | 2<br>2 | | |
| **Тема 1.4 Алгебра логики** | **Теоретическое обучение**<br>Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | ОК 05<br>ОК 09 |
| **Тема 1.5 Дискретные объекты** | **Практические занятия**<br>Ориентированные и неориентированные графы, цикл и ациклические графы.<br>Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов.<br>Использование деревьев при решении алгоритмических задач. | 2<br>2<br>2 | | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Раздел 2.** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Алгоритмы и элементы программирования** | | | | |
| **Тема 2.1 Алгоритмы и структуры данных** | **Теоретическое обучение**<br>**Алгоритмы исследования квадратного уравнения с целыми и вещественными коэффициентами.** Алгоритмы определения экстремумов квадратичной функции на отрезке.<br>**Алгоритмы анализа и преобразования записей чисел в позиционной системе счисления.**<br>Алгоритм Евклида для определения НОД двух натуральных чисел.<br>Алгоритмы линейной (однопроходной) обработки последовательности чисел. | 2<br><br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | |
| | **2 семестр** | | | |
| **Тема 2.2 Языки программирования** | **Теоретическое обучение**<br>**Подпрограммы (процедуры, функции).** Параметры подпрограмм. Рекурсивные процедуры и функции Логические переменные. Символьные и строковые переменные. Операции над строками. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | |
| | **Практические занятия**<br>Языки программирования. Запись алгоритмических конструкций и структур. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | |
| **Тема 2.3 Разработка программ** | **Практические занятия**<br>Этапы решения задач на компьютере. Разработка линейных программ на языке программирования Pascal.<br>Разработка разветвляющих и циклических программ на языке программирования Pascal. | 2<br><br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Тема 2.4 Элементы теории алгоритмов** | **Теоретическое обучение**<br>**Формализация понятия алгоритма.** Машина Тьюринга. Тезис Чёрча–Тьюринга. Задачи анализа алгоритмов. | 2 | | |
| **Тема 2.5 Математическое моделирование** | **Практические занятия**<br>Проведение вычислительного эксперимента. | 2<br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Построение математических моделей для решения практических задач. | | | |
| **Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии и их использования для анализа данных** | | | | |
| **Тема 3.1 Аппаратное и программное обеспечение** | **Теоретическое обучение**<br>**Аппаратное и программное обеспечение**. Аппаратное обеспечение компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных.<br>**Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем.** Классификация программного обеспечения. Многообразие операционных систем, их функции.<br>**Программное обеспечение мобильных устройств.**<br>Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. Системное администрирование.<br>Техника безопасности и правила работы на компьютере. Гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования. | 2<br>2<br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | ОК 05<br>ОК 09 |
| **Тема 3.2 Подготовка текстов и демонстрационных материалов** | **Практические занятия**<br>Технология создания текстовых документов, редактирование и форматирование.<br>Вставка графических объектов, таблиц, математических формул.<br>Разработка гипертекстового документа с использованием шаблонов. | 2<br>2<br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Тема 3.3 Работа с аудиовизуальными данными** | **Практические занятия**<br>Технические средства ввода графических изображений.<br>Группировка и трансформация объектов.<br>Технологии ввода и обработки звуковой и видеоинформации. | 2<br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Разработка простейших чертежей в компьютерной программе КОМПАС-3D. | 2 | | |
| **Тема 3.4 Электронные (динамические) таблицы** | **Практические занятия**<br>Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных. Абсолютные и относительные ссылки.<br>Стандартные функции. Построение и форматирование диаграмм.<br>Фильтрация данных. | 2<br>2<br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Тема 3.5 Базы данных** | **Теоретическое обучение**<br>Табличные (реляционные) базы данных. Таблица - представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | ОК 05<br>ОК 09 |
| | **Практические занятия**<br>Проектирование БД. Типы данных. Ключевое поле.<br>Создание БД «Сотрудники фирмы», использованием форм, запросов и отчетов. | 2<br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Тема 3.6 Подготовка и выполнение исследовательского проекта** | **Практические занятия**<br>Технология выполнения исследовательского проекта.<br>Постановка задачи, выбор методов исследования, составление проекта и плана работ, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета. | 2<br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Раздел 4. Работа в информационном пространстве** | | | | |
| **Тема 4.1 Компьютерные сети** | **Теоретическое обучение**<br>**Принципы построения компьютерных сетей.** Назначение компьютерной сети. Типы сетей. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Проводные и беспроводные телекоммуникационные каналы. | 2<br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Сетевые протоколы.** Принципы межсетевого взаимодействия. Сетевые операционные системы. Задачи системного администрирования компьютеров и компьютерных сетей. | | | |
| | **Практические занятия**<br>Интернет. Технология WWW. Браузеры.<br>Создание Web-страницы на языке HTML. | 2<br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Тема 4.2 Деятельность в сети Интернет** | **Практические занятия**<br>Расширенный поиск информации в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Тема 4.3 Социальная информатика** | **Практические занятия**<br>Социальные сети. Государственные электронные сервисы и услуги. | 2 | | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Тема 4.4 Информационная безопасность** | **Теоретическое обучение**<br>**Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС.**<br>**Техногенные и экономические угрозы**, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах.<br>**Правовое обеспечение информационной безопасности.** Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах.<br>**Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы.**<br>Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. | 2<br>2<br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | |
| | **Практические занятия**<br>Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС). | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Теоретическое обучение**<br>**Правовые нормы использования компьютерных программ и работы в Интернете.** Законодательство РФ в области программного обеспечения.<br>Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности. | 1 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7,ЛР 8* | |
| | **Зачет с оценкой** | 2 | | |
| | **Всего** | **101** | | |

## 3. Условия реализации программы учебного предмета Информатика

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета общеобразовательного цикла и технических средств обучения:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

### 3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии:учебник для СПО/М.В. Гаврилов, В.А. Климов.-5-е изд., перераб. идоп.-Москва:Юрайт,2024.-355с. –(Профессиональное образование)
2. Торадзе, Д.Л. Информатика:учебное пособие для СПО/Д.Л. Торадзе.-2-е изд.-Москва:Юрайт, 2024.-158с. – (Профессиональное образование)
3. Демин, А.Ю. Информатика. Лабораторный практикум:учебное пособие для СПО/А.Ю. Демин,В.А. Дорофеев.-Москва:Юрайт, 2024.-147с.- (Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Информатика

| Планируемые личностные результаты | Планируемые предметные результаты | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий* |
|---|---|---|---|
| ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7, ПР 8, ПР 9, ПР 10, ПР 11, ПР 12, ПР 13, ПР 14, ПР 15, ПР 16 | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5<br>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5,<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5,<br>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 | Практическая работа<br>Опрос<br>Лабораторная работа<br>Рефераты<br>Доклады<br>Лабораторная работа<br>Практическая работа |

**Приложение 2.6**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа учебного предмета**

**ОУП.06 Физика**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно-цикловой комиссии экономики и информационных технологий

Председатель ПЦК _____/Викторова Л.С./
*подпись* *ФИО*

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом № 36-ОД от 30.01.2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

**ОУП.06 Физика**

**по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Разработчик:**

**Маркова М. Н..,** преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Физика** | **3** |
| 1.1. | Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы | 3 |
| 1.2. | Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета | 3 |
| **1.2.2.** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО** | **3** |
| 1.2.2.1. | Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО | 4 |
| 1.2.2.2. | Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК). | 13 |
| **2.** | **Структура и содержание учебного предмета Физика** | **23** |
| 2.1. | Объем учебного предмета и виды учебной работы | 23 |
| 2.2. | Тематический план и содержание учебного предмета Физика | 24 |
| **3.** | **Условия реализации программы учебного предмета Физика** | **29** |
| 3.1. | Требования к минимальному материально-техническому обеспечению | 29 |
| 3.2 | Требования к минимальному информационному обеспечению обучения | 29 |
| **4.** | **Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Физика** | **30** |

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Физика

### 1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая рабочая программа учебного предмета Физики разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Учебный предмет «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС от 9 декабря 2016 г. N 1554 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений" (с изменениями и дополнениями).

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Основными целями изучения физики в общем образовании являются: Формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;

Развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;

Формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

Формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;

Формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

#### 1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате изучения физики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные.

### 1.2.2.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО

| **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|
| **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| **Личностные результаты** освоения учебного предмета «Физика» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:<br>1) **гражданского воспитания:**<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; | **Предметные результаты** освоения программы по физике. В процессе изучения курса физики базового уровня обучающийся научится:<br>1) демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;<br>2) учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, идеальный газ, модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический заряд при решении физических задач;<br>3) распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел при нагревании |

| | |
|---|---|
| готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;<br>2) **патриотического воспитания:**<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;<br>ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и технике;<br>3) **духовно-нравственного воспитания:**<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>4) **эстетического воспитания:**<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;<br>5) **трудового воспитания:**<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни;<br>6) **экологического воспитания:** | (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах, электризация тел, взаимодействие зарядов;<br>4) описывать механическое движение, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;<br>5) описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинам;<br>6) описывать изученные |

| | |
|---|---|
| сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>Расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике;<br>7) **ценности научного познания:**<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>**Метапредметные результаты** освоения программы Физики для среднего общего образования должны отражать:<br>Овладение универсальными познавательными действиями:<br>1) базовые логические действия:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;<br>разрабатывать план решения проблемы с | электрические свойства вещества и электрические явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряжённость поля, потенциал, разность потенциалов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;<br>7) анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправия инерциальных систем отсчёта, молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;<br>8) объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;<br>9) выполнять эксперименты по |

| | |
|---|---|
| учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.<br>2) базовые исследовательские действия:<br>владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;<br>владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях,<br>в том числе при создании учебных проектов в области физики;<br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе | исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых, и косвенных измерений, при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы;<br>10) осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;<br>11) исследовать зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;<br>12) соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;<br>13) решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность |

| | |
|---|---|
| решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;<br>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;<br>уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.<br>3) работа с информацией:<br>владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>оценивать достоверность информации;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>создавать тексты физического содержания | полученного значения физической величины;<br>14) решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с использованием изученных законов, закономерностей и физических явлений;<br>15) использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию;<br>16) приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;<br>17) использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;<br>18) работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы. |

| | |
|---|---|
| в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>1) общение:<br>осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности; распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.<br>2) совместная деятельность:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;<br>осуществлять позитивное стратегическое | 19) демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей, целостность и единство физической картины мира;<br>20) учитывать границы применения изученных физических моделей: точечный электрический заряд, луч света, точечный источник света, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;<br>21) распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов электродинамики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;<br>22) описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость |

| | |
|---|---|
| поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>1) самоорганизация:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;<br>самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>давать оценку новым ситуациям;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>2) самоконтроль:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; | различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, электродвижущая сила, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;<br>23) описывать изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона, период полураспада, энергия связи атомных ядер, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;<br>24) анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон Ома, законы последовательного и параллельного |

| | |
|---|---|
| использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.<br>3) принятие себя и других:<br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;<br>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку. | соединения проводников, закон Джоуля–Ленца, закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;<br>24) определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца;<br>25) строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой;<br>26) выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых, и косвенных измерений: при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы;<br>27) осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;<br>28) исследовать зависимости физических величин с использованием прямых |

| | |
|---|---|
| | измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;<br>29) соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;<br>30) решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины;<br>31) решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с использованием изученных законов, закономерностей и физических явлений;<br>32) использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию;<br>33) объяснять принципы действия |

| | |
|---|---|
| | машин, приборов и технических устройств, различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;<br>34) приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;<br>35) использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;<br>36) работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы. |

**1.2.2.2. Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).**

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Личностные результаты** освоения учебного предмета «Физика» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:<br>**1) гражданского воспитания:**<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>принятие традиционных общечеловеческих | **Предметные результаты** освоения программы по физике. В процессе изучения курса физики базового уровня обучающийся научится:<br>1) демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;<br>2) учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, идеальный газ, модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический заряд при решении физических задач;<br>3) распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно- |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках<br><br>ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий. | гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;<br>**2) патриотического воспитания:**<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;<br>ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и технике;<br>**3) духовно-нравственного воспитания:**<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>**4) эстетического воспитания:**<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;<br>**5) трудового воспитания:**<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать | кинетической теории строения вещества и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах, электризация тел, взаимодействие зарядов;<br>4) описывать механическое движение, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;<br>5) описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинам;<br>6) описывать изученные электрические свойства |

| | | |
|---|---|---|
| | осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни;<br>**6) экологического воспитания:**<br>сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>Расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике;<br>**7) ценности научного познания:**<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>**Метапредметные результаты** освоения программы Физики для среднего общего образования должны отражать:<br>Овладение универсальными познавательными действиями:<br>1) базовые логические действия:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; | вещества и электрические явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряжённость поля, потенциал, разность потенциалов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;<br>7) анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправия инерциальных систем отсчёта, молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;<br>8) объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;<br>9) выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых, и косвенных измерений, при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы;<br>10) осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный |

| | | |
|---|---|---|
| | определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;<br>разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.<br>2) базовые исследовательские действия:<br>владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;<br>владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях,<br>в том числе при создании учебных проектов в области физики;<br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих | способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;<br>11) исследовать зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;<br>12) соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;<br>13) решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины;<br>14) решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с использованием изученных законов, закономерностей и физических явлений;<br>15) использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию;<br>16) приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, |

| | | |
|---|---|---|
| | утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;<br>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;<br>уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.<br>3) работа с информацией:<br>владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>оценивать достоверность информации;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму | объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;<br>17) использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;<br>18) работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.<br>19) демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей, целостность и единство физической картины мира;<br>20) учитывать границы применения изученных физических моделей: точечный электрический заряд, луч света, точечный источник света, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;<br>21) распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов электродинамики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация |

| | | |
|---|---|---|
| | представления и визуализации.<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>1) общение:<br>осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности; распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.<br>2) совместная деятельность:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;<br>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>1) самоорганизация: | света, дисперсия света, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;<br>22) описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, электродвижущая сила, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;<br>23) описывать изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона, период полураспада, энергия связи атомных ядер, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;<br>24) анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон |

| | | |
|---|---|---|
| | самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;<br>самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>давать оценку новым ситуациям;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>2) самоконтроль:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;<br>использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.<br>3) принятие себя и других:<br>принимать себя, понимая свои недостатки и | Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля–Ленца, закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;<br>24) определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца;<br>25) строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой;<br>26) выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых, и косвенных измерений: при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы;<br>27) осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;<br>28) исследовать зависимости физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования; |

| | | |
|---|---|---|
| | достоинства;<br>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку. | 29) соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;<br>30) решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины;<br>31) решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с использованием изученных законов, закономерностей и физических явлений;<br>32) использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию;<br>33) объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств, различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;<br>34) приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;<br>35) использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, |

| | | |
|---|---|---|
| | | для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;<br>36) работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы. |

## 2. Структура и содержание учебного предмета Физика

### 2.1. Виды учебной работы и объем часов

| Вид учебной работы | Объем часов по учебному плану |
|---|---|
| **Общий объем образовательной программы** | 78 |
| **Лекции** | 49 |
| **Практические занятия** | 29 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме:** *зачет с оценкой* | |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Физика**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала | Объем часов | Планируемые результаты | Формирование и развитие ОК и ПК |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | **1 семестр** | | | |
| **Раздел 1. Физика и методы научного познания.** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **Физика– фундаментальная наука о природе**. Научный метод познания мира. Взаимосвязь между физикой и другими естественными науками. Методы научного исследования физических явлений. Погрешности измерения физических величин. Моделирование явлений и процессов природы. Закономерность и случайность. Границы применимости физического закона. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. | 2 | | |
| **Раздел 2. Механика** | | | | |
| **Тема 1. Кинематика** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **Механическое движение.** Относительность механического движения. Система отсчёта. Траектория.<br>Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей.<br>**Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение**. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени.<br>**Свободное падение**. Ускорение свободного падения. | 2<br>2<br>2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение.<br>Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи. | | | |
| **Тема 2. Динамика** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **Принцип относительности Галилея**. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта.<br>Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек.<br>Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость.Сила упругости. Закон Гука. Вес тела.<br>**Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения).** Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе.<br>Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела.Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела. | 2<br><br><br><br><br><br>2 | | |
| | **Практическое занятие** | | | |
| | Лабораторная работа №1 «Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце,от их деформации». | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Тема 3. Законы сохранения в механике** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек.** Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.<br>**Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки.** Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго | 2<br><br><br>2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли.<br>Потенциальные и не потенциальные силы. Связь работы не потенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения. Технические устройства и практическое применение: водомёт, копёр, пружинный пистолет, движение ракет. | | | |
| **Раздел 3. Основы специальной теории относительности** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **Границы применимости классической механики.** Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, ***принцип*** относительности Эйнштейна.<br>Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины.Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя. | 2 | | |
| **Раздел 4. Молекулярная физика и термодинамика** | | | | |
| **Тема 1. Основы молекулярно-кинетической теории.** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование.** Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро.<br>Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия.<br>**Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа.** Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала | 2<br><br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 05<br>ОК 09 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | температур Кельвина. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара.Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр. | | | |
| | **Лабораторная занятие** | | | |
| | Лабораторная работа №2 «Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа». | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Тема 2. Основы термодинамики.** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения.** Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче.<br>**Понятие об адиабатном процессе.** Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа.<br>Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе.Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики. | 2<br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 05<br>ОК 09 |
| | **Практическое занятие** | | | |
| | Лабораторная работа № **3** «Измерение удельной теплоёмкости». | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **2 семестр** | | | |
| **Тема 3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **Парообразование и конденсация. Испарение и кипение.** Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления.<br>Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела**.** Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 05<br>ОК 09 |
| | **Лабораторная занятие** | | | |
| | Лабораторная работа № 1 «Определение относительной влажности воздуха». | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Раздел 5. Электродинамика** | | | | |
| **Тема 1. Электростатика** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **Электризация тел. Электрический заряд.** Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля**.** Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости электрического поля.<br>Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Электроёмкость. Конденсатор. Электроёмкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 05<br>ОК 09 |
| | **Практическое занятие** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Практическая работа №2 «Исследование свойства электрических зарядов». | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| | **Лабораторная занятие** | | | |
| | Лабораторная работа № **3** «Исследование электроемкости конденсатора». | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Тема 2. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах.** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **Электрический ток. Условия существования электрического тока.** Источники тока. Сила тока. Постоянный ток.<br>Напряжение. Закон Ома для участка цепи.<br>Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников**.**<br>Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического<br>тока.<br>Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание.<br>**Электронная проводимость твёрдых металлов.** Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость.<br>Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков.<br>Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников**.** Свойства р-п-перехода. Полупроводниковые приборы.<br>Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз.<br>Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 05<br>ОК 09 |
| | **Практическое занятие** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Лабораторная работа № 4 «Проверка законов последовательного и параллельного соединения сопротивлений».<br>Лабораторная работа № **5** «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления<br>источника питания». | 2<br><br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Раздел 6.**<br>**Тема 1.**<br>**Магнитное поле. Электромагнитная индукция.** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. **Магнитное поле.** Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого провод-ника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, её модуль и направление. Сила Лоренца, её модуль и направление**.** Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца.Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца.Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 05<br>ОК 09 |
| | **Практическое занятие** | | | |
| | Практическая работа № 6 «Изучение явления электромагнитной индукции». | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Раздел 7.** | **Теоретическое обучение** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Колебания и волны.**<br><br>**Тема 1.**<br><br>**Механические и электромагнитные колебания.** | Колебательная система. **Свободные механические колебания.** Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях.<br>Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. **Вынужденные электромагнитные колебания.**<br>Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 05<br>ОК 09 |
| | **Лабораторная занятие** | | | |
| | Лабораторная работа № **7** «Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити». | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Тема 2. Механические и**<br><br>**электромагнитные волны.** | **Теоретическое обучение** | 2 | | |
| | **Механические волны**, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн.<br>Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 05<br>ОК 09 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B, v в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн.<br>Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту.<br>Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация.<br>Электромагнитное загрязнение окружающей среды. | | | |
| | **Практическое занятие** | | | |
| | Практическая работа №8 «Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединённых конденсатора, катушки и резистора». | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Тема 3. Оптика.** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **Геометрическая оптика.** Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света.<br>Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений<br>в плоском зеркале.<br>Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения.<br>Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет.<br>Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой.<br>Пределы применимости геометрической оптики. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 05<br>ОК 09 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Волновая оптика. **Интерференция света.** Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников.<br>**Дифракция света.** Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку.<br>Поляризация света. | | | |
| | **Лабораторная занятие** | | | |
| | Лабораторная работа №9 «Определение показателя преломления стекла». | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Раздел 8. Квантовая физика.**<br><br>**Тема 1. Элементы квантовой оптики** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона.<br>Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. **Законы фотоэффекта.** Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта.<br>Давление света. Опыты П.Н. Лебедева.<br>Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод. | 2 | | |
| | **Практическое занятие** | | | |
| | Практическая работа №10 «Изучение явления фотоэффекта». | 2 | | |
| **Тема 2. Строение атома.** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **Модель атома Томсона.** Опыты Резерфорда по рассеянию, ***а*** -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов<br>при переходе атома с одного уровня энергии на другой.<br>Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода.<br>Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм.<br>Спонтанное и вынужденное излучение. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 05<br>ОК 09 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер. | | | |
| **Тема 3. Атомное ядро** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра**.** **Открытие радиоактивности.** Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы.<br>Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы.<br>Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. **Закон радиоактивного распада.**<br>Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра.<br>Ядерные реакции. Деление и синтез ядер.<br>Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики.<br>Элементарные частицы. Открытие позитрона.<br>Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц.<br>Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира.<br>Технические устройства и практическое применение: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба. | 2<br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 05<br>ОК 09 |
| | **Практическое занятие** | | | |
| | Практическая работа №11 «Исследование треков частиц (по готовым фотографиям)». | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| **Раздел 9.** | **Теоретическое обучение** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Элементы астрономии и астрофизики.** | **Этапы развития астрономии.** Прикладное и мировоззренческое значение астрономии.<br>Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение.<br>Солнечная система.<br>Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд. Звёзды, их основные характеристики. Диаграмма «спектральный класс - светимость». Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса - светимость» для звёзд главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд.<br>**Млечный Путь - наша Галактика.** Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение.<br>Масштабная структура Вселенной. Метагалактика.<br>Нерешённые проблемы астрономии. | 1 | | |
| | Практическая работа №12: «Работа с картой звездного неба» | 1 | | ОК 04<br>ПК 2.1 |
| | **Всего** | **78** | | |

## 3. Условия реализации программы учебного предмета Физика

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета общеобразовательного цикла и технических средств обучения:

1. Стол преподавателя.
2. Парты.
3.Стулья.
4. Мультимедийная установка.
5. Библиотечный фонд.

### 3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля - М: Академия, 2020
2. Кравченко, Н.Ю. Физика: учебник и практикум для СПО/Н.Ю. Кравченко.-Москва: Юрайт, 2024.-322с. –(Профессиональное образование)
3. Родионов, В.Н. Физика: учебное пособие для СПО/В.Н. Родионов. -2-е изд., испр. и доп. –Москва:Юрайт, 2024.-265с. –(Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Физика

| Планируемые личностные результаты | Планируемые предметные результаты | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий* |
|---|---|---|---|
| ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7 | ПР 1 – ПР 36 | Р 1<br>Р 2 Темы 1, 2, 3<br>Р 3<br>Р 4 Темы 1, 2, 3<br>Р 5 Темы 1, 2<br>Р 6 Тема 1<br>Р 7 Темы 1, 2, 3<br>Р 8 Темы 1, 2, 3<br>Р 9 | Лабораторная работа<br>Практическая работа<br>Рефераты<br>Доклады |

**Приложение 2.7**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа учебного предмета**

**ОУП.07 Физическая культура**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК _____/Е.Г.Данилкина/

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом №36-ОД от 30.01.2025г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета**

**ОУП.07 Физическая культура**

**по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Разработчики:**
**Мартынов С.А.**
**Григорьев С.Ю.**
**Лахитов В.А.**
преподаватели Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

# СОДЕРЖАНИЕ


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Физическая культура** | **3** |
| 1.1. | Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы | 4 |
| 1.2. | Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета | 5 |
| **1.2.2.** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО** | **4** |
| 1.2.2.1. | Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО | 4 |
| 1.2.2.2. | Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК). | 22 |
| **2.** | **Структура и содержание учебного предмета Физическая культура** | **30** |
| 2.1. | Объем учебного предмета и виды учебной работы | 30 |
| 2.2. | Тематический план и содержание учебного предмета Физическая культура | 30 |
| **3.** | **Условия реализации программы учебного предмета Физическая культура** | **40** |
| 3.1. | Требования к минимальному материально-техническому обеспечению | 40 |
| 3.2 | Требования к минимальному информационному обеспечению обучения | 41 |
| **4.** | **Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Физическая культура** | **42** |

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Физическая культура

### 1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая рабочая программа учебного предмета Физическая культура разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Учебный предмет «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС от от 9 декабря 2016 г. N 1554"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12. Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, грамотное физическое развитие, формирование здорового образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально – культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

#### 1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате освоения учебной программы дисциплины Физическая культура на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные.

**1.2.2.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО**

| **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
|---|---|
| **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| **Личностные результаты**<br>В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>1) гражданского воспитания:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;<br>2) патриотического воспитания: | Предметные результаты, формируемые в ходе изучения Физической культуры, должны обеспечивать:<br>1. Раздел «Знания о физической культуре»:<br>характеризовать физическую культуру как явление культуры, её направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества;<br>ориентироваться в основных статьях Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», руководствоваться ими при организации активного отдыха в разнообразных формах физкультурно- оздоровительной и спортивно-массовой деятельности;<br>положительно оценивать связь современных оздоровительных систем физической культуры и здоровья человека, раскрывать их целевое назначение и формы организации, возможность использовать для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и функциональных возможностей.<br>2. Раздел «Организация самостоятельных занятий»: проектировать досуговую деятельность с включением в её содержание разнообразных форм |

| | |
|---|---|
| сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br><br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;<br><br>идейную убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br><br>3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,<br>ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br><br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br><br>ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br><br>4) эстетического воспитания:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br><br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; | активного отдыха, тренировочных и оздоровительных занятий, физкультурно-массовых мероприятий и спортивных соревнований;<br>контролировать показатели индивидуального здоровья и функционального состояния организма, использовать их при планировании содержания<br>и направленности самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, оценке её эффективности;<br>планировать системную организацию занятий кондиционной тренировкой, подбирать содержание и контролировать направленность тренировочных воздействий на повышение физической работоспособности и выполнение норм Комплекса «Готов к труду и обороне».<br>3. Раздел «Физическое совершенствование»:<br>выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;<br>выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов в физическом развитии и физическом совершенствовании;<br>выполнять упражнения общефизической подготовки, использовать их в планировании кондиционной тренировки; |

| | |
|---|---|
| убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br><br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br><br>5) физического воспитания:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br><br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br><br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br><br>6) трудового воспитания:<br>готовность к труду, осознание приобретённых умений и навыков, трудолюбие;<br><br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности; способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br><br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br><br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br><br>7) экологического воспитания: | демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта в условиях учебной и соревновательной деятельности, осуществлять судейство по одному из освоенных видов (футбол, волейбол, баскетбол);<br>демонстрировать приросты показателей в развитии основных физических качеств, результатов в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне».<br>4. Раздел «Знания о физической культуре»:<br>характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать её этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой;<br>положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого<br>долголетия;<br>выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания первой помощи.<br>5. Раздел «Организация самостоятельных занятий»:<br>планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой |

| | |
|---|---|
| сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br><br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br><br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br><br>расширение опыта деятельности экологической направленности.<br><br>8) ценности научного познания:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br><br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира;<br><br>осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br><br>**Метапредметные результаты:**<br><br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных | деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов;<br>организовывать и проводить сеансы релаксации, банных процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок;<br>проводить самостоятельные занятия по подготовке к успешному выполнению нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне», планировать их содержание и физические нагрузки исходя из индивидуальных результатов в тестовых испытаниях.<br>6. Раздел «Физическое совершенствование»:<br>выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;<br>выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и потребностей в физическом развитии и физическом совершенствовании;<br>демонстрировать технику приёмов и защитных действий из атлетических единоборств, выполнять их во взаимодействии с партнёром;<br>демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта, выполнять их в условиях учебной и |

| | |
|---|---|
| учебных действий: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br><br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br><br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br><br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br><br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br><br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.<br><br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br><br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br><br>осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в | соревновательной деятельности (футбол, волейбол, баскетбол);<br>выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств, демонстрировать ежегодные приросты в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне». |

| | |
|---|---|
| различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов);<br><br>формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br><br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br><br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br><br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;<br><br>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br><br>уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br><br>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, | |

| | |
|---|---|
| систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br><br>создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br><br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br><br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br><br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br><br>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br><br>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, | |

| | |
|---|---|
| выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br><br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;<br><br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br><br>оценивать приобретённый опыт;<br><br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний;<br><br>постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;<br><br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий:<br><br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br><br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;<br><br>использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; | |

| | |
|---|---|
| оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br><br>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br><br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;<br><br>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br><br>признавать своё право и право других на ошибку;<br><br>развивать способность понимать мир с позиции другого человека.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br><br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br><br>выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br><br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br><br>оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; | |

| | |
|---|---|
| предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;<br><br>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным. | |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)[41]** |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Личностные результаты**<br>В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>1) гражданского воспитания:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, | Предметные результаты, формируемые в ходе изучения Физической культуры, должны обеспечивать:<br>7. Раздел «Знания о физической культуре»:<br>характеризовать физическую культуру как явление культуры, её направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества;<br>ориентироваться в основных статьях Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», руководствоваться ими при организации активного отдыха в разнообразных формах физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой деятельности;<br>положительно оценивать связь современных оздоровительных систем физической культуры и здоровья человека, раскрывать их целевое назначение и формы организации, возможность использовать для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и функциональных возможностей.<br>8. Раздел «Организация самостоятельных занятий»:<br>проектировать досуговую деятельность с включением |

[41]Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

| | | |
|---|---|---|
| ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения<br><br>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br><br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;<br><br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br><br>готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;<br><br>2) патриотического воспитания:<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br><br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;<br><br>идейную убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br><br>3) духовно-нравственного воспитания:<br>осознание духовных ценностей российского | в её содержание разнообразных форм активного отдыха, тренировочных и оздоровительных занятий, физкультурно-массовых мероприятий и спортивных соревнований;<br>контролировать показатели индивидуального здоровья и функционального состояния организма, использовать их при планировании содержания<br>и направленности самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, оценке её эффективности;<br>планировать системную организацию занятий кондиционной тренировкой, подбирать содержание и контролировать направленность тренировочных воздействий на повышение физической работоспособности и выполнение норм Комплекса «Готов к труду и обороне».<br>9. Раздел «Физическое совершенствование»:<br>выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;<br>выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов в физическом развитии и физическом совершенствовании;<br>выполнять упражнения общефизической подготовки, использовать их в планировании кондиционной тренировки;<br>демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта в условиях учебной и соревновательной деятельности, осуществлять судейство по одному из освоенных видов (футбол, волейбол, баскетбол); |

| | | |
|---|---|---|
| | народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br><br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br><br>ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br><br>4) эстетического воспитания:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br><br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br><br>убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br><br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; | демонстрировать приросты показателей в развитии основных физических качеств, результатов в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне».<br>10. Раздел «Знания о физической культуре»:<br>характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать её этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой;<br>положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого долголетия;<br>выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания первой помощи.<br>11. Раздел «Организация самостоятельных занятий»:<br>планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов;<br>организовывать и проводить сеансы релаксации, банных процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок;<br>проводить самостоятельные занятия по подготовке к успешному выполнению нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне», планировать их содержание и физические нагрузки исходя из индивидуальных результатов в тестовых испытаниях. |

| | | |
|---|---|---|
| | 5) физического воспитания:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br><br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br><br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br><br>6) трудового воспитания:<br>готовность к труду, осознание приобретённых умений и навыков, трудолюбие;<br><br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности; способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br><br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br><br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br><br>7) экологического воспитания:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной | 12. Раздел «Физическое совершенствование»:<br>выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;<br>выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и потребностей в физическом развитии и физическом совершенствовании;<br>демонстрировать технику приёмов и защитных действий из атлетических единоборств, выполнять их во взаимодействии с партнёром;<br>демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта, выполнять их в условиях учебной и соревновательной деятельности (футбол, волейбол, баскетбол);<br>выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных<br>физических качеств, демонстрировать ежегодные приросты в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне». |

| | | |
|---|---|---|
| | среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br><br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br><br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br><br>расширение опыта деятельности экологической направленности.<br><br>8) ценности научного познания:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br><br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира;<br><br>осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br><br>**Метапредметные результаты:** | |

| | | |
|---|---|---|
| | У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br><br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br><br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br><br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br><br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br><br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.<br><br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: | |

| | | |
|---|---|---|
| | владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br><br>осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов);<br><br>формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br><br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br><br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br><br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять | |

| | | |
|---|---|---|
| | целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;<br><br>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br><br>уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br><br>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br><br>создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br><br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br><br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении | |

| | | |
|---|---|---|
| | когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br><br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br><br>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br><br>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать | |

| | | |
|---|---|---|
| | собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br><br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;<br><br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br><br>оценивать приобретённый опыт;<br><br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний;<br><br>постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;<br><br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий:<br><br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br><br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и | |

| | | |
|---|---|---|
| | мыслительных процессов, их результатов и оснований;<br><br>использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br><br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br><br>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br><br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;<br><br>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br><br>признавать своё право и право других на ошибку;<br><br>развивать способность понимать мир с позиции другого человека.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br><br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; | |

| | | |
|---|---|---|
| | выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br><br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br><br>оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br><br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;<br><br>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным. | |

## 2. Структура и содержание учебного предмета Физическая культура

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | *Объем в часах* |
|---|---|
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **78** |
| **в т.ч.** | |
| **1. Основное содержание** | **78** |
| в т. ч.: | |
| практические занятия | 78 |
| **2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **8** |
| в т. ч.: | |
| практические занятия | 8 |
| **Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)** | **2** |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Физическая культура**

| Наименование раздел и тем | Содержание учебного материала | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| **1 семестр** | | | | |
| **Раздел 1** | **Физическая культура и здоровый образ жизни** | **2** | | |
| **Тема 1.1 Основы здорового образа жизни** | **Практическое занятие**<br>**1. Основные понятия здорового образа жизни. Инструктаж по ТБ:** перед началом занятий, во время занятий, после окончания занятий. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 08 |
| **Физическое совершенствование** | | | | |
| **Раздел 2** | **Легкая атлетика** | **10** | | |
| **Тема 2.1 Спринтерский бег** | **Практическое занятие**<br>**1. Обучение техники спринтерского бега:** обучение сочетанию низкого старта со стартовым разгоном. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 08 |
| **Тема 2.2 Эстафетный бег** | **Практическое занятие**<br>**2. Обучение и совершенствование техники эстафетного бега.** | 2 | | |
| **Тема 2.3 Длительный бег** | **Практическое занятие**<br>**3. Совершенствование техники и тактики длительного бега.** Развитие общей выносливости.<br>**4. Кроссовая подготовка. Бег 3000м-юноши, 1500м-девушки.** | 2<br>2 | | |
| **Тема 2.4 Прыжки в длину** | **Практическое занятие**<br>**5. Совершенствование техники прыжка в длину**: с разбега способом «согнув ноги», с места. | 2 | | |
| **Физическое совершенствование** | | | | |
| **Раздел 3** | **Спортивные игры. Волейбол** | **12** | | |
| **Тема 3.1 Техника передвижений, остановок поворотов и стоек** | **Практическое занятие**<br>**1. Совершенствование техники передвижений, остановок и поворотов.** | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 08 |
| **Тема 3.2** | **Практическое занятие** | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Техника приема и передач мяча** | **2. Обучение техники приема и передач мяча:** сверху (снизу) двумя руками. | | | |
| **Тема 3.3 Техника подачи мяча** | **Практическое занятие**<br>**3. Обучение техники верхней прямой подачи мяча.** | 2 | | |
| **Тема 3.4 Прямой нападающий удар** | **Практическое занятие**<br>**4. Обучение техники нападающего удара.** | 2 | | |
| **Тема 3.5 Блокирование** | **Практическое занятие**<br>**5. Обучение техники блокирования**: индивидуального и группового. | 2 | | |
| **Тема 3.6 Овладение игрой и комплексное развитие психомоторных способностей** | **Практическое занятие**<br>**6. Игра по правилам пляжного волейбола. Игра по правилам.** | 2 | | |
| **Физическое совершенствование** | | | | |
| **Раздел 4** | **Элементы атлетической гимнастики** | **4** | | |
| **Тема 4.1. Комплекс упражнений атлетической гимнастики** | **Практическое занятие**<br>**1. Обучение комплекса упражнений атлетической гимнастики.**<br>**2. Обучение упражнений для развития силовых качеств.** | 2<br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Раздел 5** | **Физическая культура и здоровый образ жизни** | **4** | | |
| **Тема 5.1. Методика самостоятельных занятий** | **Практическое занятие**<br>**1. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.** | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 08 |
| **Тема 5.2. Входной контроль знаний** | **Практическое занятие**<br>**2. Общефизическая подготовка. Зачет с оценкой.** | 2 | | |
| **Итого** | | **32** | | |
| **2 семестр** | | | | |
| **Физическое совершенствование** | | | | |
| **Раздел 6** | **Лыжная подготовка** | **6** | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 6.1. Техника лыжных ходов** | **Практическое занятие**<br>**1. Основные элементы тактики в лыжных гонках. ТБ при занятиях лыжным спортом.**<br>**2. Совершенствование техники переходов лыжных ходов, преодоление подъемов и препятствий.**<br>**3. Прохождение дистанции до 5 км (девушки) и до 8 км (юноши).** | 2<br>2<br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Физическое совершенствование** | | | | |
| **Раздел 7** | **Спортивные игры. Баскетбол** | **12** | | |
| **Тема 7.1. Техника передвижений** | **Практическое занятие**<br>**1. Совершенствование техники передвижений, остановок и поворотов** | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Тема 7.2. Техника ловли и передач мяча** | **Практическое занятие**<br>**2. Совершенствование техники передач мяча и ловли мяча** | 2 | | |
| **Тема 7.3. Техника ведения и бросков мяча** | **Теоретическое обучение**<br>**3. Совершенствование техники ведения и бросков мяча.** | 2 | | |
| **Тема 7.4. Техника защитных действий** | **Практическое занятие**<br>**4. Обучение техники защитных действий.** | 2 | | |
| **Тема 7.5. Тактика игры** | **Практическое занятие**<br>**5. Совершенствование тактическим действиям в нападении и защите:** индивидуальным, групповым и командным. | 2 | | |
| **Тема 7.6. Овладение игрой и комплексное развитие психомоторных способностей** | **Практическое занятие**<br>**6. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам.** | 2 | | |
| **Физкультурно-оздоровительная деятельность** | | | | |
| **Раздел 8** | **Гимнастика** | **4** | | |
| **Тема 8.1. Строевые упражнения** | **Практическое занятие**<br>**1. Совершенствование строевых упражнений.** | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5,* | ОК 04, ОК 06, ОК 08 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | *ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| **Тема 8.2. Упражнения на перекладине** | **Практическое занятие**<br>**2. Освоение висов, упоров.** | 2 | | |
| **Тема 8.3. Развитие физических качеств** | **Практическое занятие**<br>**3. Совершенствование упражнений для развития скоростных и силовых качеств.** | 2 | | |
| **Раздел 9** | **Физическая культура и здоровый образ жизни** | **2** | | |
| **Тема 9.1. Методики самоконтроля** | **Практическое занятие**<br>**1. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.** Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Физическое совершенствование** | | | | |
| **Раздел 10** | **Элементы атлетической гимнастики** | **4** | | |
| **Тема 10.1. Комплекс упражнений атлетической гимнастики** | **Практическое занятие**<br>**1. Обучение методике комплекса упражнений атлетической гимнастики.** | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Физическое совершенствование** | | | | |
| **Раздел 11** | **Легкая атлетика** | **8** | | |
| **Тема 11.1. Спринтерский бег** | **Практическое занятие**<br>**1. Совершенствование техники спринтерского бега.** | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 08 |
| **Тема 11.2. Эстафетный бег** | **Практическое занятие**<br>**2. Последовательность овладения техникой эстафетного бега.** | 2 | | |
| **Тема 11.3. Длительный бег** | **Практическое занятие**<br>**3. Совершенствование техники и тактики длительного бега.Бег 3000 м. - юноши, 1500 м. - девушки.** | 2 | | |
| **Тема 11.4. Прыжки в длину** | **Практическое занятие**<br>**4. Совершенствование техники прыжков в длину:** с разбега способом «согнув ноги», с места. | 2 | | |
| **Физкультурно-оздоровительная деятельность** | | | | |
| **Раздел 12** | **Туризм** | **8** | | |
| **Тема 12.1.** | **Практическое занятие**<br>**1. ТБ во время туристских походов. Выбор маршрута.** | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5,* | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Подготовка туристических походов** | | | *ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| **Тема 12.2. Туристический поход** | **Практическое занятие**<br>**2. Техника и тактика преодоления маршрута в группе:** движение по азимуту; движения группы по просекам, с преодолением лесных завалов.<br>**3. Обучение технике ориентирования на местности и определению точки стояния «Бивака»** (на малых и больших привалах, на протяжении всего похода).<br>**4. Обучение технике организации ночлега и технике приготовления горячего питания.** | 2<br>2<br>2 | | |
| **Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)** | | 2 | | |
| **Итого** | | **46** | | |

## 3. Условия реализации программы учебного предмета Физическая культура

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие:

- спортивного зала;
- тренажерного зала;
- открытой спортивной площадки;
- лыжной базы.

Технических средств обучения:

- магнитофон;
- компьютер;
- плакаты;
- стенды;
- таблицы;
- мультимедийный проектор;
- тренажеры.

Оборудования и технологического оснащения рабочих мест, определенных для проведения практических занятий:

Гимнастический инвентарь:

- перекладина;
- брусья параллельные;
- скамейка гимнастическая;
- планки металлические для прыжков;
- скакалки;
- гантели;
- мячи набивные;
- гимнастические маты поролоновые.

Легкоатлетический инвентарь:

- секундомеры;
- рулетка металлическая;
- эстафетные палочки.

Лыжный инвентарь:

- лыжи беговые с креплениями;
- палки лыжные;
- ботинки лыжные.
- мазь лыжная для различной температуры

Инвентарь для спортивных игр:

- мячи баскетбольные;
- мячи волейбольные;
- мячи футбольные;
- щиты баскетбольные с кольцами;
- сетки волейбольные со стойками;
- свистки судейские;
- аптечка.

Спортивные костюмы для сборных команд:

- по баскетболу;

- по волейболу;
- по мини-футболу;
- по легкой атлетике;
- по лыжным гонкам.

**3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения**

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1.Бишаева А.А. Физическая культура. – М: Академия, 2020
2.Муллер А.Б. Физическая культура:учебник и практикум для СПО/А.Б. Муллер, Н.С.
3.Дядичкина, Ю.А. Богащенко.-М:Юрайт, 2023.-424с.
(Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Физическая культура**

| Планируемые личностные результаты | Планируемые предметные результаты | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий* |
|---|---|---|---|
| ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7, ПР 8, ПР 9, ПР 10, ПР 11 | Р 1, Тема 1.1<br>Р 2, Темы 2.1-2.4,<br>Р 3, Темы 3.1-3.6<br>Р 4, Тема 4.1<br>Р 5, Темы 5.1, 5.2<br>Р 6, Тема 6.1<br>Р 7, Темы 7.1-7.6<br>Р 8, Темы 8.1-8.3<br>Р 9, Тема 9,1<br>Р 10, Тема 10.1<br>Р 11, Темы 11.1-11.4<br>Р 12, Темы 12.1, 12.2 | Самостоятельная работа<br>Тестирование<br>демонстрация комплекса ОРУ |

**Приложение 2.8**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа учебного предмета**

**ОУП.08 Химия**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно-цикловой комиссии химических технологий и фармацевтики
Председатель ПЦК _____/В.А. Павлова/

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
## учебного предмета
## ОУП.08 Химия
## по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

**Разработчик:**
**Охилькова Е.Н.** преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

## СОДЕРЖАНИЕ


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Химия** | **3** |
| 1.1. | Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы | 3 |
| 1.2. | Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета | 3 |
| **1.2.2.** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО** | **3** |
| 1.2.2.1. | Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО | 4 |
| 1.2.2.2. | Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК). | 18 |
| **2.** | **Структура и содержание учебного предмета Химия** | **18** |
| 2.1. | Объем учебного предмета и виды учебной работы | 23 |
| 2.2. | Тематический план и содержание учебного предмета Химия | 19 |
| **3.** | **Условия реализации программы учебного предмета Химия** | **28** |
| 3.1. | Требования к минимальному материально-техническому обеспечению | 28 |
| 3.2 | Требования к минимальному информационному обеспечению обучения | 28 |
| **4.** | **Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Химия** | **29** |

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Химия

### 1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая рабочая программа учебного предмета Химия разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Учебный предмет «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС от 9 декабря 2016 г. N 1554 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений" (с изменениями и дополнениями).

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Цель учебного предмета: формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;

развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Изучение русского языка способствует усвоению обучающимися традиционных российских духовно-нравственных ценностей, воспитанию нравственности, любви к Родине, ценностного отношения к русскому языку, формированию интереса и уважения к языкам и культурам народов России и мира, развитию эмоционального интеллекта, способности понимать и уважать мнение других людей.

Химия, обеспечивая коммуникативное развитие обучающихся, является в образовательной организации не только предметом изучения, но и средством овладения другими учебными дисциплинами в сфере гуманитарных, естественных, математических и других наук. Владение русским языком оказывает непосредственное воздействие на качество усвоения других учебных предметов, на процессы формирования универсальных интеллектуальных умений, навыков самоорганизации и самоконтроля.

Свободное владение русским языком является основой социализации личности, способной к успешному речевому взаимодействию и социальному сотрудничеству в повседневной и профессиональной деятельности в условиях многонационального государства.

#### 1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные.

**1.2.2.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО**

| **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|
| **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| **Личностные результаты**<br>В результате изучения химии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>1) гражданского воспитания:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;<br>представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;<br>готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;<br>способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;<br>2) патриотического воспитания:<br>ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;<br>уважения к процессу творчества в области теории и практического применения | Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.<br>Предметные результаты по предметной области "Химии" должны обеспечивать:<br>1.сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;<br>2. сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений;<br>3. сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;<br>4. сформированность умения определять виды |

| | |
|---|---|
| химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков;<br>интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;<br>3) духовно-нравственного воспитания:<br>нравственного сознания, этического поведения;<br>способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков;<br>4) формирования культуры здоровья:<br>понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;<br>соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности;<br>понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;<br>осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения); | химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);<br>5. сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ;<br>6. сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;<br>7. сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);<br>8. сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;<br>9. владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, cl- электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объём, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решётка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, |

| | |
|---|---|
| 5) физического воспитания:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>6) трудового воспитания:<br>коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;<br>установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы);<br>интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;<br>уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности; готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества;<br>7) экологического воспитания:<br>экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле;<br>понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на | электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие);<br>10. теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека;<br>11. сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений;<br>12.сформированность уменийиспользовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (ШРАС) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и другие);<br>13. сформированность умений определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), характер среды в водных растворах неорганических |

| | |
|---|---|
| состояние природной и социальной среды;<br>осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;<br>активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;<br>наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии;<br>8) ценности научного познания:<br>сформированное мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;<br>понимания специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;<br>убеждённости в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества - сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в | соединений;<br>14. сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений (простые вещества - металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли);<br>15. сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;<br>16. сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;<br>17. сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора);<br>18. сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;<br>19. сформированность умений проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;<br>20. сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по |

| | |
|---|---|
| развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;<br>естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;<br>способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;<br>интереса к познанию и исследовательской деятельности; готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;<br>интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности. | выполнению лабораторных химических опытов;<br>21. сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой коммуникации, Интернет и других);<br>22. сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;<br>23. для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;<br>24. для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул. |

**1.2.2.2. Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).**

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в | **Планируемые личностные результаты**<br>В результате изучения химии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>1) гражданского воспитания:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;<br>представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;<br>готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;<br>способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;<br>2) патриотического воспитания:<br>ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;<br>уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат | **Планируемые предметные результаты**<br>Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.<br>Предметные результаты по предметной области "Химии" должны обеспечивать:<br>1.сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;<br>1. сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений;<br>2. сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для |

| | | |
|---|---|---|
| профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях<br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков;<br>интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;<br>3) духовно-нравственного воспитания:<br>осознание духовных ценностей российского народа;<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>4) эстетического воспитания:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; | иллюстрации их химического и пространственного строения;<br>3. сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);<br>4. сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ;<br>5. сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;<br>6. сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);<br>7. сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её |

| | | |
|---|---|---|
| | способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>5) физического воспитания:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>6) трудового воспитания:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>7) экологического воспитания: | функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;<br>8. владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, cl- электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объём, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решётка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие);<br>9. теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека;<br>10.сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений;<br>12.сформированность умений использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений |
| ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.<br>ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.<br>ПК 1.3. Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.<br>ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и | | |

| | | |
|---|---|---|
| экологической безопасности. | сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>8) ценности научного познания:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>Планируемые метапредметные результаты<br>В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. | химических реакций, систематическую номенклатуру (ШРАС) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и другие);<br>13. сформированность умений определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), характер среды в водных растворах неорганических соединений;<br>14.сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений (простые вещества - металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли);<br>15.сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;<br>16.сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;<br>17.сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления |

| | | |
|---|---|---|
| | У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально- смысловых типов, жанров;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;<br>разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов | элементов, обратимости реакции, участию катализатора);<br>18. сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;<br>19. сформированность умений проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;<br>20. сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;<br>21. сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой коммуникации, Интернет и других);<br>22. сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;<br>23. для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;<br>24. для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему |

| | | |
|---|---|---|
| | решения практических задач, применению различных методов познания;<br>осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;<br>выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду;<br>выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, | обозначений Л. Брайля для записи химических формул. |

| | | |
|---|---|---|
| | систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);<br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;<br>пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;<br>развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий: | |

| | | |
|---|---|---|
| | самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека. | |

| | | |
|---|---|---|
| | У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным. | |

## 2. Структура и содержание учебного предмета Химия

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|---|
| **Максимальная учебная нагрузка** | **215** |
| **Самостоятельная работа, в том числе:** | **24** |
| **индивидуальный проект** | **39** |
| **Консультация** | **4** |
| **Промежуточная аттестация** | **8** |
| **Обязательная учебная нагрузка, в том числе:** | **140** |
| теоретическое обучение | 75 |
| практические занятия (лабораторные) | 65 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме:**<br>**экзамен – 1 семестр, 2 семестр - экзамен** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Химия**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Планируемые результаты | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Основное содержание** | | | | |
| **Раздел 1. Общая химия** | | | | |
| **Тема 1. Основные понятия и законы химии** | **Содержание: Теоретическая часть** | **2** | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **1.Атомно-молекулярная теория М.В. Ломоносова. Основные понятия химии. Измерения вещества. Законы химии. Атом – сложная частица**<br>Атомное ядро. Изотопы. Радиоактивные превращения, деления ядер и ядерный синтез. Уравнение радиоактивного распад. Период полураспада. Строение электронных оболочек атомов. Квантовые числа. Принцип Паули, правило Гунда.<br>Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия их него.<br>Открытие. Основные положения. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества. Стехиометрия. | 2 | | |
| **Тема 2. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева** | **Содержание: Теоретическая часть** | **2** | | |
| | **2. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Периодический закон и строение атома.**<br>Предпосылки: наполнение фактологического материала, работы предшественников съезд химиков в Карлсруэ, личностные качества Д.И.Менделеевым Периодического закона. Изотопы. Современное понятие химического элемента. Современная формулировка Периодического закона. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Периодическая система и строение атома. Физический смысл порядкового номера элементов, номеров группы и периода.<br>Периодическое изменение свойств элементов: радиуса, атома; энергии ионизации; электроотрицательности. Причины изменения металлических свойств элементов в группах и периодах, в том числе больших и сверхбольших. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для науки и понимания химической картины мира. | | | |
| **Тема 3. Строение вещества** | **Содержание: Теоретическая часть** | **2** | | |
| | **3. Химическая связь.**<br>Два механизма образования этой связи: обменный и донорно-акцепторный. Основные параметры этого типа связи: длина, прочность, угол связи или валентный угол. Основные свойства ковалентной связи: насыщенность, поляризуемость и прочность. Способ перекрывания электронных орбиталей и классификация ковалентных связей по этому признаку σ- и π- связи. Кратность ковалентных связей и классификация их по этому признаку: одинарные, двойные, тройные, полуторные. Типы кристаллических решеток у веществ с этим типом связи: атомные и молекулярные. Физические свойства веществ с этими кристаллическими решетками. Ионная, металлическая и водородная химическая связь. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| **Тема 4. Химические реакции** | **Содержание: Теоретическая часть** | **6** | | |
| | **4. Химическое равновесие. Обратимость химических реакций.**<br>Понятие о химическом равновесии. Равновесные концентрации. Динамичность химического равновесия. Факторы, влияющие на смещение равновесия: концентрация, давление, температура (принцип Ле- Шателье). | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **5.Скорость химических реакций.**<br>Понятие о скорости реакций. Скорость гомо- и гетерогенной реакции. Энергия активации. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Природа реагирующих веществ. Температура (закон Вант-Гоффа). Концентрация. Катализаторы и катализ: гомо- и гетерогенный, их механизмы. Ферменты, их сравнение с неорганическими катализаторами. Зависимость скорости реакций от поверхности соприкосновения реагирующих веществ. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | **6. Классификация окислительно-восстановительных реакций.**<br>Реакции межатомного и межмолекулярного окисления-восстановления. Реакции внутримолекулярного окисления-восстановления. Реакции самоокисления-самовосстановления (диспропорционирования). Методы составления уравнения окислительно-восстановительных реакций. Метод электронного баланса (МЭБ). Влияние среды на протекание окислительно-восстановительных процессов. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| **Тема 5. Растворы** | **Содержание: Теоретическая часть** | **6** | | |
| | **7. Растворы. Концентрация растворов.**<br>Понятие о растворах. Растворимость. Растворенное вещество. Диффузия. Концентрация растворов. Способы выражения концентрации раствора. Массовая доля растворенного вещества. Молярная концентрация. Молярная концентрация эквивалента (нормальная концентрация). | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **8.Электролитическая диссоциация.**<br>Электролиты и неэлектролиты. Теория электролитической диссоциации. Ионные реакции. Ионное произведение воды. Водородный показатель. Окрашивание индикаторов в растворах в зависимости от реакции среды. Диссоциация воды. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **9.Гидролиз солей.**<br>Гидролиз как обменный процесс. Необратимый гидролиз органических и неорганических соединений и его значение в практической деятельности человека. Обратимый гидролиз солей. Ступенчатый гидролиз. Практическое применение гидролиза. Электролиз**.** Катод и анод. Восстановление на катоде. Окисление на аноде. Особенности поведения катионов и анионов в электрохимическом ряду напряжений металлов и неметаллов. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| **Тема 6.** | **Содержание: Теоретическая часть** | **38** | | |
| | **10.Оксиды и их свойства. Основания и их свойства.** | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Классификация неорганических соединений и их свойства** | - Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований.<br>Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов. | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | 11.**Кислоты и их свойства. Соли и их свойства.**<br>- Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химически свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей.<br>- Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислоты. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **12. Практическое занятие №1. Решение задач.**<br>Нахождение молекулярной формулы вещества. Решение задач на нахождение молярной массы веществ, массовой доли химического элемента в сложном веществе. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **13. Практическое занятие №2. Электронное строение атомов.**<br>Составление электронных и графических формул химических элементов. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **14.Практическое занятие №3. Химическая связь.** | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Определение типов связей в классах неорганических соединений. | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **15. Практические занятия №4.**<br>**Решение задач.**Нахождение молекулярной формулы веществ. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **16. Практическое занятие №5. МЭБ**<br>Расстановка коэффициентов методом электронного баланса. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **17. Практическое занятие №6. ОВР**<br>Составление окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **18. Практическое занятие №7.**<br>**Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. Техника безопасности.** | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **19.Практическое занятие №8. Скорость химических реакций.**<br>Зависимость скорости взаимодействия соляной кислоты с металлами от их природы. Зависимость скорости взаимодействия цинка с соляной кислотой от её концентрации. Зависимость скорости взаимодействия оксида меди(II) с серной кислотой от температуры. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **20. Практическое занятие №9. Химическое равновесие.** | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **21. Практическое занятие №10. Окислительно-восстановительные реакции.** | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **22. Практическое занятие №11. Приготовление растворов с заданной концентрацией.** | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **23.Практическое занятие №12. Электролитическая диссоциация.** Испытание растворов электролитов и неэлектролитов на предмет диссоциации. Зависимость степени электролитической диссоциации уксусной кислоты от разбавления раствора. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **24. Практическое занятие №13. Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды.** | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **25. Практическое занятие №14. Кислоты и их свойства.** Испытание растворов кислот индикаторами. Взаимодействие металлов с кислотами. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями. Взаимодействие кислот с солями. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **26. Практическое занятие №15. Основания и их свойства.** Испытание растворов щелочей индикаторами. Взаимодействие щелочей с солями. Разложение нерастворимых оснований. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **27. Практическое занятие №16. Соли и их свойства**<br>Взаимодействие солей с металлами. Взаимодействие солей друг с другом. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **28. Практическое занятие №17.**<br>**Сравнение активности различных кислот.** | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| **Раздел 2. Неорганическая химия.** | | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, | ОК 01, ОК 02, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| **Тема 7. Неметаллы.** | **Содержание: Теоретическая часть** | **26** | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **29. Общие характеристики неметаллов. Водород.**<br>Общие свойства неметаллов. Ряд электроотрицательности неметаллов. Водород. Особое положение в периодической системе. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. Благородные газы. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **30. Хлор. Соединения хлора.**<br>Общая характеристика. Хлор. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. Водородные и кислородные соединения хлора. Водородные соединения. Хлороводород. Хлороводородная (соляная) кислота. Хлориды. Кислородные соединения хлора. Оксиды и кислоты. Свойства и способы получения. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **31. Сера. Соединения серы.**<br>Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. Водородные соединения серы. Сероводород. Сероводородная кислота. Кислородные соединения серы. Сернистая кислота. Серная кислота. Сульфиты и сульфаты. Купоросы. Квасцы. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **32. Азот. Соединения азота.**<br>Общая характеристика. Азот. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. Водородные соединения азота. Аммиак. Нашатырный спирт. Соли аммония. Кислородные соединения азота. Оксиды азота. Азотная кислота. Царская водка. Нитраты. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **33. Фосфор и его соединения.**<br>Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. Соединения фосфора с водородом и кислородом. Ортофосфорная кислота. Соли фосфорной кислоты. Фосфорные удобрения. Применение фосфатов. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **34. Углерод и его соединения.**<br>Общая характеристика. Углерод. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. Кислородные соединения углерода. Угарный газ. Углекислый газ. Фосген. Угольная кислота и ее соли. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **35. Кремний и его соединения.**<br>Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. Водородные соединения кремния. Кислородные соединения кремния. Кварц. Кремниевые кислоты. Соли кремниевых кислот. Каолин. Асбест. Ортоклаз. Нефелин. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **36. Практическое занятие №18. Неметаллы.**<br>Получение пластической серы, химические свойства серы**.** | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **37. Практическое занятие №19. Неметаллы.**<br>Получение кислорода и водорода, изучение их свойств. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **38. Практическое занятие №20. Неметаллы.**<br>Получение галогеноводородов. Качественные реакции на галогены. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **39. Практическое занятие №21. Неметаллы.**<br>Получение аммиака и опыты с ним. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **40. Практическое занятие №22. Неметаллы.**<br>Соединения фосфора. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **41. Практическое занятие №23. Неметаллы.**<br>Углерод и кремний. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| **Тема 8. Металлы.** | **Содержание: Теоретическая часть** | **30** | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **42.Общая характеристика металлов.** Электронный газ. Химические свойства. Энергия ионизации. Оксиды. Соли. Отношение к сложным веществам. Ряд напряжений металлов. Физические свойства (цвет, плотность, температура плавления, пластичность, ковкость). Получение (пирометаллургия, гидрометаллургия, электрометаллургия). Сплавы. Химическая коррозия. Электрохимическая коррозия. Гальванический элемент. Электродный потенциал. Катод и анод. Окисление и восстановление. Защита от коррозии. Катодная защита. Протекторная защита. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **43.Коррозия металлов.** Химическая коррозия. Электрохимическая коррозия. Гальванический элемент. Электродный потенциал. Катод и анод. Окисление и восстановление. Защита от коррозии. Катодная защита. Протекторная защита. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **44. Главная подгруппа 1 группы (щелочные металлы). Натрий и калий.** Общая характеристика. Натрий и калий, их соединения. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **45. Главная подгруппа 1 группы (щелочноземельные металлы). Кальций.** Общая характеристика. Кальций и его соединения. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. Негашеная известь. Гашеная известь. Известковая вода. Соли кальция. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | 04, ОК 07 |
| | **46. Побочная подгруппа 2 группы. Цинк.** Общая характеристика. Кадмий. Ртуть. Цинк и ее соединения. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. Соли цинка. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **47. Главная подгруппа 3 группы. Алюминий.** Общая характеристика. Галлий, индий, таллий. Алюминий и ее соединения. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. Соли алюминия. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **48. Побочная подгруппа 6 группы. Хром.** Общая характеристика. Молибден, вольфрам, хром и его соединения. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **49. Побочная группа 8 группы. Железо.** Общая характеристика. Железо и ее соединения. Кобальт, никель, рутений, родий, палладий, осмий, платина. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. Литейный чугун. Красная кровяная соль. Желтая кровяная соль. Берлинская лазурь. Ферраты. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **50. Побочная подгруппа 7 группы. Марганец.** Общая характеристика. Марганец и ее соединения. Технеций, рений. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. Пиролюзит. Манганаты. Марганцовая кислота. Перманганаты. Зависимость протекания реакции от pH среды. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **51.Практическое занятие №24.** | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Взаимодействие солей с металлами.** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **52. Практическое занятие №25.**<br>**Свойства соединений меди и цинка.** | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **53. Практическое занятие №26.**<br>**Свойства алюминия.** | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **54. Практическое занятие №27.**<br>**Свойства соединений хрома (III и VI).** | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **55. Практическое занятие №28.**<br>**Свойства соединений марганца.** | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **56. Практическое занятие №29.**<br>**Свойства соединений железа (II и III).** | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| **Раздел 2. Органическая химия** | | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| **Тема 2.1. Теория химического строения органических соединений** | **Содержание: Теоретическая часть** | **12** | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **57. Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова.**<br>Понятие органической химии. Теория химического строения органических соединений. Структурные формулы. Изомерия (углеродного скелета, положения кратной связи, положения функциональной группы, межклассовая изомерия). Ациклические (алифатические) соединения. Циклические соединения (карбоциклические и гетероциклические). Углеводороды. Производные углеводородов. Классификация химических реакций с участием органических веществ (реакции присоединения, отщепления, замещения, изомеризации). | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **58. Алкены.**<br>Номенклатура этиленовых углеводородов. Строение молекулы этилена. Геометрическая (цис- транс-изомерия). Физические и химические свойства. Правило Марковникова. Получение. Применение. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **59. Алкины**<br>Ацетилен. Строение ацетилена. Физические и химические свойства. Получение. Применение. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **60. Ароматические углеводороды.**<br>Бензол. Строение бензола. Номенклатура и изомерия. Фенил. Положение заместителей в бензольном кольце. Физические и химические свойства. Реакция Фриделя-Крафтса. Гомологи бензола. Получение. Гетероциклические соединения. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **61.Насыщенные углеводороды.**<br>Номенклатура алканов. Гомологический ряд алканов. Гомологическая разность. Радикалы. Алкилы. Изомеры. Нахождение в природе. Строение молекулы метана. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Циклоалканы. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **62.Ненасыщенные углеводороды.**<br>Номенклатура этиленовых углеводородов. Строение молекулы этилена. Геометрическая (цис- транс-изомерия). Физические и химические свойства. Правило Марковникова. Получение. Применение.Алкины Ацетилен. Строение ацетилена. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Бензол. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| **Тема 2.2. Кислородсодержащие органические соединения** | **Содержание: Теоретическая часть** | **14** | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **63. Спирты. Фенолы.**<br>Одноатомные и многоатомные спирты. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **64. Альдегиды и кетоны.**<br>Номенклатура. Строение. Физические и химические свойства. Получение. Применение. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **65. Карбоновые кислоты.**<br>Общая формула. Номенклатура. Строение. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Муравьиная и уксусная кислота. Мыла. Ароматические кислоты. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **66.Углеводы.** Простые углеводы. Моносахариды (монозы). Глюкоза и фруктоза. Таутомерные формы. Физические и химические свойства. Спиртовое брожение. Кисломолочное брожение. Масляно-кислое брожение. Получение. Применение. Дисахариды. Сахар. Строение. Физические и | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | химические свойства. Полисахариды. Крахмал. Целлюлоза (клетчатка). Физические и химические свойства. Применение. | | ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | 04, ОК 07 |
| | **67.Белки.** Протеины. Протеиды. Первичная структура белка. Физические и химические свойства. Биосинтез белков. Биологические функции. Нуклеиновые кислоты. | 1 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | **68. Практическое занятие №30. Спирты.** | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **69. Практическое занятие №31. Альдегиды.** | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **70. Практическое занятие №32. Карбоновые кислоты** | 1 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **65** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 |
| | Индивидуальные проекты | **39** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **24** | | |
| **Индивидуальный проект:**<br>Азот в нашей жизни.<br>Алхимия - магия или наука?<br>Анализ качественного состава жевательных резинок основных производителей и их влияние на организм человека.<br>Антибиотики – мощное оружие.<br>Блеск и сила здоровых волос (с точки зрения химика) .<br>Витамины и их роль в жизнедеятельности человека.<br>Вклад ученых – химиков в победу над фашизмом в Великой Отечественной войне.<br>Влияние видов химической связи на свойства веществ.<br>Влияние метода замораживания на качество питьевой воды.<br>Возникновение и развитие сахарного производства в России.<br>Вредна ли губная помада?<br>Время в химии. Скорость химической реакции - от чего она зависит?<br>Все о пище с точки зрения химика<br>Гигиенические и косметические средства.<br>Грани яркой натуры Д.И. Менделеева.<br>Железо в нашей жизни.<br>Знаете ли Вы, из чего состоит корпус вашей авторучки?<br>Йод в нашей жизни.<br>Искусство фотографии и химия.<br>Исследование орехов миндаля на содержание цианид-ионов.<br>Как запахи влияют на человека?<br>Калориметрические методы определения концентрации белков.<br>Кальций источник жизни, здоровья и красоты<br>Краски живой и неживой природы<br>Красота с помощью химии. Бытовая химия. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Кристаллы вокруг нас.<br>Лауреаты Нобелевской премии в области химии.<br>Металлы – материал для создания шедевров мирового искусства.<br>Минеральная вода - уникальный дар природы.<br>Можно ли получить резину из картошки?<br>Моющие и чистящие средства.<br>О, шоколад! Полезное или вредное лакомство?<br>Пластмассы вчера, сегодня, завтра.<br>Полимеры – современные конструкционные материалы.<br>Почему зубной порошок заменили зубной пастой?<br>Почему мыло моет?<br>Правда и ложь в применении глицерина<br>Природные источники углеводородов и перспективы развития нефтеперерабатывающей промышленности.<br>Противовирусные средства.<br>Пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения.<br>Развитие пищевой промышленности.<br>Свеча - изобретение на все времена.<br>Секреты белозубой улыбки<br>Синтетические высокомолекулярные соединения и полимерные материалы на их основе.<br>Современные строительные материалы в архитектуре городов.<br>Соль – без вины виноватая.<br>Технология производства бумаги<br>Углеводы и их роль и значение в жизни человека.<br>Уникальный мед.<br>Химические вещества вокруг нас.<br>Химические средства защиты растений.<br>Чем дамы пудрят носик?<br>Чем одеколон отличается от духов?<br>Чем шьют хирурги?<br>Что может заменить мыло?<br>Что определяет форму кристаллов солей: анион или катион.<br>Что содержится в чашке чая? | | | |
| **Консультация** | **4** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Промежуточная аттестация проводится в форме:<br>экзамен – 1 семестр, 2 семестр - экзамен** | **8** | | |
| **Всего** | **215** | | |

## 3. Условия реализации программы учебного предмета Химия

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета общеобразовательного цикла и технических средств обучения:

- Ученическая доска
- Посадочные места по количеству обучающихся
- Рабочее место преподавателя
-Комплект учебно – наглядных пособий
- Стенд «Периодическая система Д. И. Менделеева»
- Стенд «Таблица растворимости»
- Ряд напряжения металлов
- Пособия по разделу «Генетическая связь между классами неорганических соединений», «Бинарные соединения», «Классы органических соединений»
- Компьютер с лицензионным программным обеспечением
- Посуда химическая
- Вытяжной шкаф с принудительной вентиляцией
- Весы технические электронные
- Химические реактивы
- Модели молекул органических веществ

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**


1. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля.-М:Академия, 2021
2. Габриелян О.С. Химия. Практикум.-М:Академия,2020
3. Ерохин Ю.М. Химия для профессий и и специальностей технического и естественно-научного профилей.-М:Академия, 2021
4. Ерохин Ю.М. Химия для профессий и и специальностей технического и естественно-научного профилей.-М:Академия, 2021
5. Хомченко И.Г. Общая химия.-М:Новая Волна, 2022
6. Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии.-М:Академия, 2021
7. Ерохин Ю.М. Химия:Задачи и упражнения,.-М:Академия, 2021


**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**


1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Химия

| Планируемые личностные результаты | Планируемые предметные результаты | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий* |
|---|---|---|---|
| ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ПР 1 – ПР 24 | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, Т.1.4, Т. 1.5, Т.1.6<br>Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4 | Тестирование<br>Устный опрос<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Практические работы<br>Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов |

**Приложение 2.9**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа учебного предмета**

**ОУП.09 Биология**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно-цикловой комиссии химических технологий и фармацевтики
Председатель ПЦК _____В.А.Павлова/

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета**
**ОУП.09 Биология**

**по специальности 18.02.12. Технология аналитического контроля химических соединений**

**Разработчик:**
**Елисеева А.В.,** преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

## СОДЕРЖАНИЕ


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Биология** | **3** |
| 1.1. | Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы | 3 |
| 1.2. | Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета | 3 |
| **1.2.2.** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО** | **3** |
| 1.2.2.1. | Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО | 4 |
| 1.2.2.2. | Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК). | 12 |
| **2.** | **Структура и содержание учебного предмета Биология** | **22** |
| 2.1. | Объем учебного предмета и виды учебной работы | 22 |
| 2.2. | Тематический план и содержание учебного предмета Биология | 23 |
| **3.** | **Условия реализации программы учебного предмета Биология** | **28** |
| 3.1. | Требования к минимальному материально-техническому обеспечению | 28 |
| 3.2 | Требования к минимальному информационному обеспечению обучения | 28 |
| **4.** | **Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Биология** | **28** |

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Биология

### 1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая рабочая программа учебного предмета Биология разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Учебный предмет «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС от от 9 декабря 2016 г. № 1554 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Цель: овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

#### 1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате изучения биологии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные.

**1.2.2.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО**

| **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|
| **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| **Личностные результаты** освоения учебного предмета «Биология» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:<br>1) гражданского воспитания:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;<br>способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;<br>умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;<br>готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;<br>готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;<br>2) патриотического воспитания:<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, | **Предметные результаты** освоения учебного предмета «Биология» должны отражать:<br>1. сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных- биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;<br>2. умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие; вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;<br>3. умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о |

| | |
|---|---|
| уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;<br>способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;<br>идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;<br>3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>4) эстетического воспитания:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br>понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>5) физического воспитания:<br>понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;<br>понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;<br>осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);<br>6) трудового воспитания: | центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам; законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;<br>4. умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;<br>5. умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез); строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических |

| | |
|---|---|
| готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>7) экологического воспитания:<br>экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;<br>повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;<br>осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;<br>способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;<br>наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;<br>8) ценности научного познания:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; | циклов в биосфере;<br>6. умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;<br>7. умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов; решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);<br>8. умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;<br>9. умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;<br>10. умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую |

| | |
|---|---|
| понимание специфики биологии как науки, осознание её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;<br>убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создания перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;<br>заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;<br>понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;<br>способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.<br>**Метапредметные результаты** освоения учебного предмета «Биология» включают: значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и других), универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной | информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии. |

| | |
|---|---|
| грамотности и социальной компетенции обучающихся, способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.<br>Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования должны отражать:<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>1) базовые логические действия:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);<br>определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;<br>использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;<br>строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;<br>применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;<br>разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;<br>2) базовые исследовательские действия:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, обладать способностью и готовностью к | |

| | |
|---|---|
| самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;<br>осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;<br>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;<br>3) работа с информацией:<br>ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;<br>формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;<br>приобретать опыт использования информационно коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем; | |

| | |
|---|---|
| самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);<br>использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>1) общение:<br>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);<br>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;<br>развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;<br>2) совместная деятельность:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;<br>выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; | |

| | |
|---|---|
| предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;<br>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>1) самоорганизация:<br>использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;<br>выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;<br>2) самоконтроль:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>3) принятия себя и других<br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;<br>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; | |

| | |
|---|---|
| признавать своё право и право других на ошибку;<br>развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | |

**1.2.2.2. Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).**
Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК.01<br>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br><br>ОК.02<br>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br><br>ОК 04<br>Эффективно взаимодействовать и | **Личностные результаты** освоения учебного предмета «Биология» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:<br>1) гражданского воспитания:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;<br>способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;<br>умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;<br>готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания; готовность к гуманитарной и | **Предметные результаты** освоения учебного предмета «Биология» должны отражать:<br>1. сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;<br>2. умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие; вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, |

| | | |
|---|---|---|
| работать в коллективе и команде<br><br>ОК 07<br>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменению климата, принципы бережного производства,<br>Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.<br><br>ПК 1.3<br>Продавать изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента. | волонтёрской деятельности;<br>2) патриотического воспитания:<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;<br>способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;<br>идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;<br>3)духовно-нравственного воспитания:<br>о сознание духовных ценностей российского народа;<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,<br>ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>4) эстетического воспитания:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br>понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>5) физического воспитания: | редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;<br>3. умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам; законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;<br>4. умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;<br>5. умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и |

| | | |
|---|---|---|
| | понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;<br>понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;<br>осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);<br>6) трудового воспитания:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>7) экологического воспитания:<br>Экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;<br>повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;<br>осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей | многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез); строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;<br>6. умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;<br>7. умение решать элементарные |

| | | |
|---|---|---|
| | природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;<br>наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;<br>8) ценности научного познания:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>понимание специфики биологии как науки, осознание её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;<br>убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создания перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;<br>заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;<br>понимание сущности методов познания, используемых в | генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов; решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);<br>8. умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;<br>9. умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;<br>10. умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии. |

| | | |
|---|---|---|
| | естественных науках, способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;<br>способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.<br>**Метапредметные результаты** освоения учебного предмета «Биология» включают:<br>значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и других), универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся, способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.<br>Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования должны отражать:<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>1) базовые логические действия: | |

| | | |
|---|---|---|
| | самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);<br>определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;<br>использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;<br>строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;<br>применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;<br>разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;<br>2) базовые исследовательские действия:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в | |

| | | |
|---|---|---|
| | учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;<br>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;<br>3) работа с информацией:<br>ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;<br>формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;<br>приобретать опыт использования информацион | |

| | | |
|---|---|---|
| | но-коммуникативных<br>технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;<br>самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);<br>использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>4) общение:<br>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать<br>в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);<br>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;<br>развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;<br>5) совместная деятельность:<br>понимать и использовать преимущества командной и | |

| | | |
|---|---|---|
| | индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;<br>выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;<br>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>1) самоорганизация:<br>использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;<br>выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>оценивать приобретённый опыт; | |

| | | |
|---|---|---|
| | способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;<br>2)самоконтроль:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>3)принятия себя и других<br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;<br>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку;<br>развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | |

## 2. Структура и содержание учебного предмета Биология

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов по учебному плану |
|---|---|
| **Общий объем образовательной программы** | **117** |
| **Лекции** | 117 |
| **Самостоятельная работа*** | |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме:** зачет с оценкой | |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Биология**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем часов | Планируемые результаты | Формирование и развитие ОК и ПК |
|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Биология – как комплекс наук о живой природе** | | **4** | | |
| **Тема 1.1. Биология как наука. Живые системы.** | **Содержание** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 02 |
| | **Биология как наука. Методы научного познания.** Связь биологии с другими науками. | 2 | | |
| | **Живые системы и их организация.** Определение понятия «жизнь». Критерии жизни. Уровни организации живых систем. | 2 | | |
| **Раздел 2. Клетка- структурно-функциональная единица живого.** | | **44** | | |
| **Тема 2.1. Биологически важные химические соединения.** | **Содержание** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **Химическая организация клетки. Неорганические вещества.** Химические элементы: макро- и микроэлементы. Вода и минеральные вещества, их функции в клетке. Поддержание осмотического баланса. | 2 | | |
| | **Органические вещества клетки: углеводы, липиды, их биологическая роль.** | 2 | | |
| | **Белки, их строение и функции в клетке. Протеомика.** Аминокислоты – мономеры белков. Уровни организации белковой молекулы. Химические свойства белков. | 2 | | |
| | **Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки.** ДНК, РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Виды РНК, выполняемые функции | 2 | | |
| | **АТФ, строение молекулы, биологические функции.** | 2 | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | | |
| | «Изучение и обнаружение органических веществ в тканях растений по приготовленным микропрепаратам, их зарисовка». | 2 | | |
| | «Решение элементарных задач по молекулярной биологии». | 2 | | |
| **Тема 2.2.** | **Содержание** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Структурно-функциональная организация клеток** | **Клеточные формы жизни. Строение и функции органоидов клеток эукариот.** Транспорт веществ через плазматическую мембрану. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **Ядро. Строение и типы хромосом.** Кариотип. Гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. | 2 | | |
| | **Двумембранные органоиды клеток эукариот.** Митохондрии, пластиды, строение, их биологическая роль в клетке. | 2 | | |
| | **Одномембранные органоиды: ЭПС, комплекс Гольджи, лизосомы, их строение, выполняемые функции.** | 2 | | |
| | **Надцарство прокариот. Строение прокариотической клетки.** Сравнение клеток эукариот и прокариот. | 2 | | |
| | **Неклеточные формы жизни: вирусы и бактериофаги.** Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходство и различия. | 2 | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | | |
| | Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука. | 2 | | |
| | Изучение строения клеток растений, животных и грибов по готовым микропрепаратам, составление таблицы «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов. | 2 | | |
| **Тема 2.3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке** | **Содержание** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **Метаболизм. Энергетический обмен в клетке. Ферменты – биологические катализаторы** Подготовительный, анаэробный и аэробный этапы энергетического обмена. Биологическое окисление или дыхание, условия. Цикл Кребса. | 2 | | |
| | **Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.** Фазы фотосинтеза. Цикл Кальвина. Факторы влияющие на фотосинтез. Продуктивность. Космическая роль растений. | 2 | | |
| | **Матричные процессы в клетке.** Генетический код и его свойства. Биосинтез белка, этапы, условия необходимые для данного процесса. | 2 | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | | |
| | Решение задач по молекулярной биологии по теме «Биосинтез» | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 2.4. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.** | **Содержание** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **Деление клетки. Жизненный цикл клетки, его периоды и регуляция. Митоз.** Подготовка клетки к делению. Интерфаза, ее периоды. Апоптоз. Фазы митоза. Биологическое значение митоза. | 2 | | |
| | **Мейоз. Стадии и происходящие процессы.** Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. | 2 | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | | |
| | Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах. | 2 | | |
| **Раздел 3. Организм: размножение и развитие.** | | **34** | | |
| **Тема 3.1. Формы размножения организмов** | **Содержание** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **Организм как биологическая система. Формы и способы размножения организмов. Бесполое размножение.** Свойства живых организмов. Ткани, органы, системы органов. Виды бесполого размножения. Спорообразование. Вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. | 2 | | |
| | **Половое размножение. Гаметогенез у животных.** Половые железы. Образование половых клеток. Фазы овогенеза и сперматогенеза. Оплодотворение. Партеногенез. Двойное оплодотворение у растений. | 2 | | |
| **Тема 3.2. Онтогенез растений, животных и человека** | **Содержание** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **Онтогенез - индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период (эмбриогенез).** Этапы эмбрионального развития у животных: дробление, гаструляция, органогенез. | 2 | | |
| | **Постэмбриональный период онтогенеза.** Типы постэмбрионального развития: прямое и непрямое развитие. | 2 | | |
| **Тема 3.3 Закономерности наследования признаков.** | **Содержание** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **Генетика, предмет и задачи. Генетическая терминология и символика.** История развития генетики. Методы генетики. | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Законы наследования признаков. Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание.** Полное и неполное доминирование. Принцип чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Закон независимого наследования. Цитологические основы дигибридного скрещивания. | 2 | | |
| | **Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Сцепленное наследование генов.** Работа Т.Моргана по сцепленному наследованию. Генетические карты. Нарушения сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Сцепленное с полом наследование. | 2 | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | | |
| | «Составление схем моногибридного скрещивания. Решение генетических задач» | 2 | | |
| | «Составление схем дигибридного скрещивания». | 2 | | |
| **Тема 3.4. Закономерности изменчивости** | **Содержание** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость.** Роль среды в ненаследственной изменчивости. Норма реакции. Качественные и количественные признаки. | 2 | | |
| | **Наследственная (генотипическая) изменчивость: мутационная и комбинативная.** Мутационная теория Гуго де Фриза. Мутации. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Мутагенные факторы. Влияние мутагенов на организм человека. | 2 | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | | |
| | «Изучение статистических закономерностей модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой». | 2 | | |
| | Изучение генеалогического метода наследственности человека «Составление и анализ родословных человека» | 2 | | |
| | «Изучение наследование групп крови человека. Решение задач». | 2 | | |
| **Тема 3.5.** | **Содержание** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Основы селекции** | **Основы селекции. Методы современной селекции.** Зарождение селекции и доместикация. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 |
| | **Особенности селекция растений и животных и микроорганизмов. Биотехнология как наука и производство.** Массовый и индивидуальный отбор. Оценка экстерьера. Аутбридинг и инбридинг. Отдаленная гибридизация, ее успехи. Основные направления современной биотехнологии. Методы и объекты биотехнологии. Биотехнологии в промышленности. Генная инженерия. Клеточная инженерия. Экологические и этические проблемы. ГМО - генетически модифицированные организмы. | 2 | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | | |
| | Изучение результатов искусственного отбора — разнообразия сортов растений и пород животных. | 2 | | |
| **Глава 4. Теория эволюции** | | **22** | | |
| **Тема 4.1. Развитие эволюционных представлений** | **Содержание** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **История развития эволюционных идей. Эволюционное учение Ч.Дарвина.** К.Линней. Ж.Б.Ламарк, его первое эволюционное учение. Предпосылки и основные положения теории эволюции Ч. Дарвина. Возникновение и основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ) | 2 | | |
| **Тема 4.2 Микроэволюция** | **Содержание** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **Микроэволюция.** Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. | 2 | | |
| | **Элементарные эволюционные факторы. Естественный отбор и его формы.** Мутационный процесс, дрейф генов, популяционные волны, изоляция. | 2 | | |
| | **Результаты эволюции. Видообразование.** Приспособленность организмов к условиям обитания, многообразие видов, повышение и усложнение организации в ходе эволюции. Основные формы видообразования: географическое, экологическое, гибридогенное. | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | | |
| | «Описание особей вида по морфологическому критерию». | 2 | | |
| | «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания, составление таблицы «Приспособленность организмов и ее относительность» | 2 | | |
| **Тема 4.3 Макроэволюция** | **Содержание** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **Макроэволюция. Формы направленной эволюции. Доказательства эволюции органического мира.** Филетическая, параллельная, конвергентная, дивергентная эволюция. Необратимость эволюции. Палеонтологические, эмбриологические, сравнительно-морфологические, биогеографические доказательства. | 2 | | |
| | **Главные направления эволюции: биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса.** Ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация, примеры. Соотнесение путей достижения биологического прогресса. | 2 | | |
| **Тема 4.4 Происхождение и начальные этапы развитие жизни на Земле.** | **Содержание** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Современная теория возникновения жизни на Земле. Основные этапы развития жизни на Земле** Идеи биогенеза и абиогенеза. Многообразие гипотез. Этапы абиогенеза (по Опарину). Характеристика климата и геологических процессов. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов | 2 | | |
| **Тема 4.5. Эволюция человека.** | **Содержание** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | **Антропогенез. Факторы антропогенеза. Основные стадии эволюции человека. Расы человека и их происхождение.** Доказательства родственных связей человека и животных. Гипотезы происхождения человека. Методы изучения антропогенеза. Положение человека в системе животного мира. Черты приспособления представителей человеческих рас к | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма | | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | | |
| | Изучение и анализ сходства и отличия человека от животных, составление таблицы | 2 | | |
| **Глава 5. Организмы и окружающая среда.** | | **13** | | |
| **Тема 5.1 Экологические системы** | **Содержание** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 |
| | **Экология. Среды жизни. Экологические факторы**. **Биоценозы и их характеристика.** Основные типы экологических взаимодействий. Действие экологических факторов на организмы. Законы экологии. Структура биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Связи в биоценозе | 2 | | |
| | **Экологические системы**. **Основные характеристики экосистем. Разнообразие экосистем.** Основные компоненты экосистем. Трофические уровни. Пищевые цепи и сети.. Устойчивость и динамика экосистем. Природные, искусственные (антропогенные), урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение | 2 | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | | |
| | «Составление пищевых цепей». | 2 | | |
| | «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)». | 2 | | |
| **Тема 5.2. Биосфера – глобальная экосистема** | **Содержание** | | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 |
| | **Биосфера – живая оболочка Земли. Учение В.И. Вернадского о биосфере.** Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы, особенности, динамичное равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. | 2 | | |
| | **Человек и биосфера**. Антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу, биотические сообщества. Ноосфера. **Зачет с оценкой.** | 2 | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | | |
| | Решение экологических задач. | 1 | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Всего** | **117** | |

## 3. Условия реализации программы учебного предмета Биология

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета общеобразовательного цикла и технических средств обучения:

1. Стол преподавателя.
2. Парты.
3.Стулья.
4. Мультимедийная установка.
5. Библиотечный фонд.

### 3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1. Биология: учебник и практикум для СПО/ И.Б.Агафонова, А.А.Каменский., В.И. Сивоглазов - 2 изд. -М: Просвещение, 2025.-271с
2. Биология:учебник и практикум для СПО/В.Н. Ярыгин и др;под ред. В.Н. Ярыгина.-2-е изд.-М:Юрайт, 2023.-378с.
- (Профессиональное образование)
3. Лапицкая Т.В. Биология. Тесты: учебное пособие для СПО/Т.В. Лапицкая.-М:Юрайт, 2023.-40с.
–(Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Биология

| Планируемые личностные результаты | Планируемые предметные результаты | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
|---|---|---|---|
| ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7, ПР 8, ПР 9, ПР 10 | Р 1. Темы 1.1., 1.2<br>Р 2. Темы 2.1., 2.2.<br>Р 3. Темы 3.1, 3.2<br>Р 4. Темы 4.1., 4.2.<br>Р 5. Темы 5.1., 5.2 | Устный опрос<br>Тестирование,<br>Расчетные задачи,<br>Лабораторные работы<br>Фронтальный контроль<br>Индивидуальный контроль<br>Конспекты<br>Рефераты |

**Приложение 2.10**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа учебного предмета**

**ОУП.10 История**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно-цикловой комиссии экономики и информационные технологии

Председатель ПЦК _____ /Л.С. Викторова/

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом № 36-ОД от 30.01.2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету**

**ОУП.10 История**

**Специальность**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Разработчики:**

**Федотов Г.В.,** преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

**Содержание**

**1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета История**

**1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы**

**1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины**

**1.2.1. Цель учебного предмета «История»:**

**1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

**1.2.2.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО**

**1.2.2.2. Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).**

**2. Структура и содержание учебного предмета История**

**2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы**

**3. Тематический план и содержание учебного материала**

**3. Условия реализации программы учебного предмета История**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

**3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения**

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета История**

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета История

### 1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая рабочая программа учебного предмета История разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Учебный предмет «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС от 9 декабря 2016 г. N 1554 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений" (с изменениями и дополнениями)

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета «История»:

формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике.

Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

#### 1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате изучения обществознания на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные.

### 1.2.2.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО

| **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|
| **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| К важнейшим **личностным результатам** изучения истории относятся:<br>1) **в сфере гражданского воспитания:** осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству; сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>2) **в сфере патриотического воспитания:** сформированность российской гражданской | **Предметные результаты освоения программы по истории** на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:<br>1) понимание значимости России в мировых политических и социально- экономических процессах XX - начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);<br>2) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально- экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI в.;<br>3) умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме |

| | |
|---|---|
| идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>3) **в сфере духовно-нравственного воспитания:** личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества; понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>4) **в сфере эстетического воспитания**: представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, | исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI вв. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе, используя источники разных типов;<br>4) умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;<br>5) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI вв.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI вв.;<br>6) умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;<br>7) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации |

| | |
|---|---|
| этнических культурных традиций и народного творчества; эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br>5) **в сфере физического воспитания**: осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории); представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;<br>6) **в сфере трудового воспитания**: понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности; готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>7) **в сфере экологического воспитания**: осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений; сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и | по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;<br>8) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других);<br>9) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;<br>10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;<br>11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI вв.; выдающихся деятелей отечественной и |

| | |
|---|---|
| социальной среде;<br>8) **в понимании ценности научного познания:** сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории;<br>9) **в сфере развития эмоционального интеллекта обучающихся**: развитие самосознания (включая способность осознавать на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми, понимать свое эмоциональное состояние, соотнося его с эмоциями людей в известных исторических ситуациях); саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии (способность понимать другого человека, оказавшегося в определенных обстоятельствах); социальных навыков (способность выстраивать конструктивные отношения с другими людьми, регулировать способ выражения своих | всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.<br><br>**Предметные результаты освоения базового учебного курса «История России»:**<br>1) Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции;<br>2) Февральская революция 1917 г. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;<br>3) НЭП. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности;<br>4) Великая Отечественная война 1941-1945 гг.: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе;<br>5) СССР в 1945-1991 гг. Экономические развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. Холодная война и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая |

суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения).

**Метапредметные результаты**

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: формулировать проблему, вопрос, требующий решения;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

определять познавательную задачу;

намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта;

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности; осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания;

систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в форме таблиц, схем);

выявлять характерные признаки исторических явлений; раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего; сравнивать события,

система. Причины распада Советского Союза;

6) Российская Федерация в 1992-2022 гг. Становление новой России.

Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI в. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.

**Предметные результаты освоения базового учебного курса «Всеобщая история»:**

1) Мир накануне Первой мировой войны. Первая мировая война: причины, участники, основные события, результаты. Власть и общество;

2) Межвоенный период. Революционная волна. Версальско-Вашингтонская система. Страны мира в 1920-е гг. Великая депрессия и ее проявления в различных странах. «Новый курс» в США. Германский нацизм. Народный фронт. Политика «умиротворения агрессора». Культурное развитие;

3) Вторая мировая война: причины, участники, основные сражения, итоги;

4) Власть и общество в годы войны. Решающий вклад СССР в Победу;

5) Послевоенные перемены в мире. Холодная война. Мировая система социализма. Экономические и политические изменения в странах Запада. Распад колониальных империй. Развитие стран Азии, Африки и Латинской Америки. Научно-техническая революция. Постиндустриальное и информационное общество. Современный мир: глобализация и деглобализация. Геополитический

| | |
|---|---|
| ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия;<br>формулировать и обосновывать выводы;<br>соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием; определять новизну и обоснованность полученного результата; представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие);<br>объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и другие) - извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию;<br>различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям);<br>рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств;<br>использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности;<br>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.<br>У обучающегося будут сформированы умения | кризис 2022 г. и его влияние на мировую систему. |

| | |
|---|---|
| общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;<br>участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок;<br>излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;<br>владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении;<br>аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации.<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br>осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей;<br>планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе на региональном материале;<br>определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды;<br>проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе; оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.<br>У обучающегося будут сформированы умения в части регулятивных универсальных учебных действий:<br>владение приемами самоорганизации своей учебной и общественной работы: выявлять проблему, | |

| | |
|---|---|
| задачи, требующие решения; составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и другие;<br>владение приемами самоконтроля: осуществлять самоконтроль, рефлексию и самооценку полученных результатов; вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей;<br>принятие себя и других: осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку; вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем. | |

**1.2.2.2. Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).**

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;<br><br>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | К важнейшим **личностным результатам** изучения истории относятся:<br>**1. в сфере гражданского воспитания:** осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству; сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, | **Предметные результаты освоения программы по истории** на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:<br>1) понимание значимости России в мировых политических и социально- экономических процессах XX - начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);<br>2) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br><br>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста<br><br>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных | участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>**2. в сфере патриотического воспитания:** сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>**3. в сфере духовно-нравственного воспитания:** личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества; понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на | личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI в.;<br>3) умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI вв. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе, используя источники разных типов;<br>4) умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;<br>5) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI вв.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI вв.;<br>6) умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;<br>7) умение осуществлять с соблюдением правил информационной |

| | | |
|---|---|---|
| отношений,<br>применять стандарты антикоррупционного поведения;<br><br>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>**4. в сфере эстетического воспитания**: представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br>**5. в сфере физического воспитания**: осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории); представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;<br>**6. в сфере трудового воспитания**: понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности; готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация и способность к образованию и | безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;<br>8) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других);<br>9) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;<br>10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;<br>11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI вв.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.<br><br>**Предметные результаты освоения базового учебного** |

| | | |
|---|---|---|
| | самообразованию на протяжении всей жизни;<br>**7. в сфере экологического воспитания**: осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений; сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде;<br>**8. в понимании ценности научного познания:** сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории;<br>**9. в сфере развития эмоционального интеллекта обучающихся**: развитие самосознания (включая способность осознавать на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми, понимать свое эмоциональное состояние, соотнося его с эмоциями людей в известных исторических ситуациях); | **курса «История России»:**<br>12) Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции;<br>13) Февральская революция 1917 г. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;<br>14) НЭП. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности;<br>15) Великая Отечественная война 1941-1945 гг.: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе;<br>16) СССР в 1945-1991 гг. Экономические развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. Холодная война и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза;<br>17) Российская Федерация в 1992-2022 гг. Становление новой России.<br>Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI в. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. |

| | | |
|---|---|---|
| | саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии (способность понимать другого человека, оказавшегося в определенных обстоятельствах); социальных навыков (способность выстраивать конструктивные отношения с другими людьми, регулировать способ выражения своих суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения).<br><br>**Метапредметные результаты**<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: формулировать проблему, вопрос, требующий решения;<br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.<br>У обучающегося будут сформированы | Место России в современном мире.<br><br>**Предметные результаты освоения базового учебного курса «Всеобщая история»:**<br>18) Мир накануне Первой мировой войны. Первая мировая война: причины, участники, основные события, результаты. Власть и общество;<br>19) Межвоенный период. Революционная волна. Версальско-Вашингтонская система. Страны мира в 1920-е гг. Великая депрессия и ее проявления в различных странах. «Новый курс» в США. Германский нацизм. Народный фронт. Политика «умиротворения агрессора». Культурное развитие;<br>20) Вторая мировая война: причины, участники, основные сражения, итоги;<br>21) Власть и общество в годы войны. Решающий вклад СССР в Победу;<br>22) Послевоенные перемены в мире. Холодная война. Мировая система социализма. Экономические и политические изменения в странах Запада. Распад колониальных империй. Развитие стран Азии, Африки и Латинской Америки. Научно-техническая революция. Постиндустриальное и информационное общество. Современный мир: глобализация и деглобализация. Геополитический кризис 2022 г. и его влияние на мировую систему. |

| | | |
|---|---|---|
| | следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>определять познавательную задачу;<br>намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта;<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности; осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания;<br>систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в форме таблиц, схем);<br>выявлять характерные признаки исторических явлений; раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего; сравнивать события, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия;<br>формулировать и обосновывать выводы;<br>соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием; определять новизну и обоснованность полученного результата; представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие);<br>объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, интернет- ресурсы и другие) - извлекать, | |

| | | |
|---|---|---|
| | сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию;<br>различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям);<br>рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств;<br>использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности;<br>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;<br>участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок;<br>излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;<br>владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении;<br>аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации. | |

| | | |
|---|---|---|
| | У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br>осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей;<br>планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе на региональном материале;<br>определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды;<br>проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе; оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.<br>У обучающегося будут сформированы умения в части регулятивных универсальных учебных действий:<br>владение приемами самоорганизации своей учебной и общественной работы: выявлять проблему, задачи, требующие решения; составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и другие;<br>владение приемами самоконтроля: осуществлять самоконтроль, рефлексию и самооценку полученных результатов; вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей;<br>принятие себя и других: осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения; принимать мотивы и аргументы других | |

| | | |
|---|---|---|
| | при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку; вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем. | |

## 2. Структура и содержание учебного предмета История

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов по учебному плану |
|---|---|
| **Общий объем образовательной программы** | 94 |
| **Лекции** | 94 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме:** зачет с оценкой | |

## 3. Тематический план и содержание учебного материала

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала | Объем часов | Планируемые результаты | Формирование и развитие ОК и ПК |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Раздел 1** | **Россия и Мир накануне и в годы Первой мировой войны. Великая российская революция (1917-1922 гг.)** | 8 | | |
| **Тема 1.1 Введение.** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **1.Основные вехи складывания российского государства.** От Киевской Руси до эпохи Петра Великого. Деятельность Рюриковичей и первых Романовых в истории Руси и России.<br>**2.Новый период в истории России.** Деятельность Петра Великого и Екатерины Великой. Общий обзор внутренней и внешней политика России в 19 веке.<br>**3.Мир в начале XX века.** Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. | 2<br>2<br>2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 1.2. Первая мировая война и Российская империя** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **1.Первая мировая война: предпосылки, причины, основные участники планы и цели основных воюющих сторон.** Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений.<br>**2.Ход Первой мировой войны.** Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте.<br>**3. Итоги Первой Мировой войны.** Появление Лиги наций. Распад империй. Рост влияния социализма в мире. | 2<br>2<br>2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 1.3. Великая российская революция (1917-1922 гг.).** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **1.От свержения самодержавия до создания СССР.** Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция и Гражданская война.<br>**2.Гражданская война и ее последствия.** Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Итоги. | 2<br>2 | | |
| **Раздел 2** | **Межвоенный период (1919-1939гг.). Советский Союз в 1920-1930-е гг.** | 12 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 2.1. Международные отношения в 1920-1930-х гг.** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х ггИнициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 2.2. Образование СССР. Внутренняя политика в 20-30-е годы XX века советского государства.** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **1.Образование СССР. Индустриализация в 20-30-е годы**. Предпосылки, причины и значение образования СССР. Индустриализация, коллективизация и культурная революция в СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. «Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **2.Коллективизация сельского хозяйства.** Становление колхозного строя. Сопротивление крестьян. Раскулачивание. Проведение коллективизации на территории Чувашии. Создание МТС. Кризис снабжения и введение карточной системы. Голод в СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. | 2 | | |
| | **3. Культурная революция в СССР**. Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. | 2 | | |
| | **4.Утверждение тоталитарного режима и культа личности Сталина в СССР**. **Конституция СССР 1936г.** Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. | 2 | | |
| **Тема 2.3.** | **Теоретическое обучение** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Внешняя политика СССР в период между Первой и Второй мировых войн.** | **Внешняя политика СССР в 20-30-х гг.**: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Раздел 3** | **Вторая мировая война (1939-1945 гг.) и Великая Отечественная война (1941-1945 гг.)** | 16 | | |
| **Тема 3.1 Вторая мировая война 1939-1945 гг.** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **1.Причины, основные участники, их цели, ход второй мировой войны.** Боевые действия в Европе и Африке. Открытие второго фронта в Европе. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **2.Разгром военных сил Германии и взятие Берлина.** Капитуляция Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. | 2 | | |
| | **2.Итоги Второй мировой войны.** Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Создание ООН. | 2 | | |
| **Тема 3.2. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **1.Начало Великой Отечественной войны.** Причины, участники, цели, планы соотношение сил, причины неудач Красной Армии в первые месяцы войны Меры, принятые советским правительством для отпора врагу. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **2.Сражения и военные операции Красной Армии в период Великой Отечественной войны.** Героизм и мужество советских солдат и офицеров. Талант полководцев. Совершенствование военного искусства и военной техники как фактор победы Красной Армии над врагом. | 2 | | |
| | **3.Тыл в годы Великой Отечественной войны.** Перестройка экономики на военный лад. «Все для фронта, все для победы!». Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Трудовой подвиг народа. | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **4.Вклад партизан в разгром врага.** Нацистский оккупационный режим. Генеральный план «Ост». Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен.<br>**5.Разгром Германии и Японии. Итоги Великой отечественной войны.** Вклад чувашского народа в победу над врагом. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Значение победы СССР в Великой Отечественной войне. Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Изменение политической карты мира. | 2<br><br><br><br><br>2 | | |
| **Раздел 4** | **Мир во второй половине XX века.** | 6 | | |
| **Тема 4.1. Мир и международные отношения с 1945-1991 гг. Холодная война.** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **1.Понятие холодная война, её причины, участники, цели**. Складывание биполярной системы. Крушение колониальной системы. Образование новых независимых государств во второй половине XX в. Процессы глобализации и развитие национальных государств.<br>**2.Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX века.** Общество потребления. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной Европы. Разделение Чехословакии. Агрессия НАТО против Югославии. Распад Югославии и война на Балканах. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.<br>**3.Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX века**: Политическое развитие арабских стран в конце XX века. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости («год Африки», 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. | 2<br><br><br>2<br><br><br>2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Раздел 5. СССР в 1945 – 1991 гг.** | | **18** | | |
| | **Теоретическое обучение** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 5.1. СССР в послевоенный период.** | Восстановление хозяйства. Влияние международной ситуации на направление развития экономики. Противоречия между экономическим развитием государства и положением индивида. Национальная политика: появление элементов государственного шовинизма и ксенофобии. Апогей культа личности И.В. Сталина. Место СССР в послевоенном мире. Влияние «холодной войны» на экономику и внешнюю политику СССР. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 5.2. СССР в 50-е – начале 60-х гг. XX века.** | **Теоретическое обучение**<br>Политическое и социально-экономическое развитие СССР в этот период**.** Борьба за власть после смерти И.В. Сталина. Приход к власти Н.С. Хрущева. XX съезд КПСС. «Оттепель сверху». Реформа государственного аппарата. Экономические реформы 1950-х – 1960-х гг., причины их неудач. Возврат к культу личности. Внешняя политика СССР. Попытки диалога с Западом. Конфликты в социалистическом лагере из-за различий в восприятии курса «десталинизации»: Венгрия, Польша, Албания, Китай. Культурная жизнь общества «Оттепель». | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, |
| **Тема 5.3. СССР с середины 1960-х – начале 1980-х гг.** | **Теоретическое обучение**<br>**1.Брежневский застой.** Неосталинизм. Идеологизапия режима. Теория развитого социализма. Конституция 1977 года. Политическая апатия общества. Экономика ССС. Роль сырьевых ресурсов. Зависимость сельского хозяйства от государственных инвестиций. Попытки модернизации экономики: реформы А.Н. Косыгина и их итог. Отставание от стран Запада.<br>**2.Общественно-политическое и социально-экономическое развитие СССР** в период с 1982-1985 гг. Приход к власти Андропова Ю.В. и попытка административного решения кризисных проблем. Война в Афганистане. Духовная жизнь общества в период застоя. Наука, образование, освоение космоса, балет, искусство, музыка, литература, быт, духовные ценности, менталитет, расхождение между лозунгами и обычной жизнью, алкоголизм, апатия. | 2<br>2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **Теоретическое обучение** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 5.4 Перестройка в СССР и ее крах 1985-1991. Распад СССР.** | **1.Перестройка: понятие, причины, этапы, модели. Реформы в экономике и их итоги.** СССР к 1985 году. Характеристика политической, экономической, социальной и духовной сфер развития советского государства. Международное положение Советского Союза к 1985 году, степень его влияния в мире, союзники и противники. Основные направления во внешней политике. Перестройка: понятие, причины, этапы, модели. Сторонники и противники. Курс на ускорение. Перестройка в экономике.<br>**2. Перестройка в политической и духовной сферах советского государства.** Формированиновых органов управления и государственной власти, институт президентства, формирование многопартийности, гласность, альтернативные выборы в новые органы. Результаты изменений в политической и духовной сферах СССР к концу 1991 г.<br>**3. Перестройка во внешней политике СССР.** Принципы «Нового политического мышления». Разоружение. Сближение с Западом. Падение железного занавеса. Вывод советских войск из Европы, прекращение войны в Афганистане. Развал мировой системы социализма. Итоги изменений во внешней политике СССР к 1991 году.<br>**4.Распад СССР.** Причины, объективные и субъективные факторы распада Советского союза. Внешнеполитический аспект. Этапы распада, прекращение деятельности СССР и последствия распада Советского Союза для населения бывшего СССР, новых независимых государств. События августа 1991 года, провал ГКЧП, отмена статьи 6 Конституции, провал попыток подписания нового союзного договора, 8 декабря 1991 года, отставка Горбачева М.С., образование СНГ.<br>**5.Наш край в период с 1945-1991 год** | 2<br>2<br>2<br>2<br>2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Раздел 6** | **Российская Федерация в период с 1992-2022 гг. Современный мир в условиях глобализации** | 34 | | |
| **Тема 6.1.** | **Теоретическое обучение** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Российская экономика на пути к рынку. Развитие России в 1991-1993 гг.** | **1.От советской экономической системы к рынку.** «Шоковая терапия». Приватизация. Либерализация. Первые результаты экономических реформ. Финансовый кризис 1998 года и его последствия. Россия в мировой экономике. Сравнительная характеристика с другими государствами, экономические отношения со странами дальнего и ближнего зарубежья.<br>**2.Политическая ситуация в России в начале 90-х годов XX века.** Политический кризис 1993 года. Противостояние Верховного Совета и Президента: причины, ход, итоги. | 2<br>2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 6.2. Общественно-политическое развитие России в 1994-1999 гг. Конфликт на Северном Кавказе.** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **1.Демонтаж советской системы органов власти.** Конституция 1993 года. Российский парламентаризм. Флаг, герб, гимн. Основные события и процессы, проходящие в общественно-политической жизни России в период с 1994-1999 гг. Президентские выборы 1996 года, кризисы власти,<br>**2.Угроза распада РФ, терроризм как новое явление для России**. Военный конфликт на Северном Кавказе. Пути выхода из проблем. Ситуация в Чечне. Роль западных спецслужб в усилении противостояния сторон и нагнетания напряженности на Кавказе и в Закавказье в 90-е годы XX века. Первые крупные теракты в России в 90-е годы XX века. Деятельность бандформирований. | 2<br>2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 6.3. Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Место России в международных отношениях. Россия в мировых интеграционных процессах.** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **1.От биполярного к многополюсному миру.** Региональная и межрегиональная интеграция. Глобальные проблемы человечества в современном мире. Геополитическая характеристика, участие в блоках. Сложность ситуации, в которой оказалась Россия после распада СССР и обретения независимости. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Стратегическое положение в сравнении с периодом времен СССР.<br>**2.Основные задачи, стоящие перед Россией к началу XXI века**. Новые приоритеты, поиск новых партнеров. Интеграция России в западное пространство. Налаживание политических, экономических и культурных отношений с государствами Западной Европы, США, Центральной Азии. Участие в крупных международных организациях, условия вступления в ВТО и МВФ, заключение соглашений и договоров. Статус независимой России в мире к началу XXI века. | 2<br>2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. | | | |
| **Тема 6.4 Россия и страны СНГ в конце XX - начале XXI века** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **1.Отношения со странами СНГ.** Сложности, поиски выхода, складывание нового формата отношений. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру.<br>**2.Государственный переворот на Украине 2014** г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Участие РФ в урегулировании конфликта между Арменией и Азербайджаном. | 2<br>2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 6.5 Россия и страны Азии в конце XX-начале XXI века.** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **1.Установление дипломатических отношений**. Экономическое и политическое сотрудничество, уровень его развития. Сложности и пути их преодоления. Договоры: Китай, Япония, Индия. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества), БРИКС, ЕВРАЗЕС. Деятельность «Большой двадцатки».<br>**2.Дальневосточное и другие направления политики России**. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии и роль РФ в её прекращении. | 2<br>2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 6.6** | **Теоретическое обучение** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Россия и страны дальнего зарубежья в конце XX начале XXI века.** | **1.Россия и США.** Дипломатическое признание США России как нового независимого государства на карте мира. Политические, экономические отношения на данном этапе. Причины противоречий, поиск выхода из конфликтных ситуаций. Новое видение Россией своей политики в отношении США. Участие в блоках.<br>**2.Россия и Страны Западной Европы**: экономические и политические отношения на современном этапе, сложности и поиск решений, участие в блоках. Отношения со странами Балтии. Русский вопрос. Ведение США и его союзниками гибридной войны против России в ответ на СВО и её последствия. | 2<br><br>2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 6.7 Политическое и социально-экономическое развитие России в 2000-е гг.** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **1.Политические и экономические приоритеты.** Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты.<br>**2.Вхождение Крыма в состав России** и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы «Таврида» и других). Начало конституционной реформы (2020 г.). Вхождение в состав РФ новых субъектов: ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областей и включение новых субъектов в социально-экономическую, политическую сферы развития РФ. | 2<br><br>2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **Теоретическое обучение** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 6.8**<br><br>**Внешняя политика России в 2000-е гг. Борьба с экстремизмом и международным терроризмом в современной России.** | **1.Характеристика основных направлений внешней политики России на современном этапе**. Внешнеполитическая концепция РФ и её задачи. Противодействие России стремлению США к мировому господству и расширению НАТО и приближению этого военно-политического блока к границам России.. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.). Мир и процессы глобализации в новых условиях.<br>**2.Специальная военная операция (2022).** Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия. Петербургский форум и Валдайские встречи. | 2<br><br>2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 6.9 Духовная культура и жизнь России в конце XX - начале XXI века.** | **Теоретическое обучение** | | | |
| | Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI вв. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Процессы глобализации и массовая культура. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культураПроблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Наш край в 1992-2022 гг. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)** | | | | |
| | **Всего** | **94** | | |

## 3. Условия реализации программы учебного предмета История

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета общеобразовательного цикла и технических средств обучения:

1. Стол преподавателя.
2. Парты.
3.Стулья.
4. Мультимедийная установка.
5. Библиотечный фонд.

### 3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России 1914-1945.-Москва:Акадкмия, 2024.-464с.
2. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России.1945г-начало 21в.-Москва:Академия, 2024.-416с.

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета История**

| Планируемые личностные результаты | Планируемые предметные результаты | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий* |
|---|---|---|---|
| ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7, ПР 8, ПР 9, ПР 10, ПР 11, ПР 12, ПР 13, ПР14 | Р 1 Тема 1.1, 1.2,<br>Р 3 Тема 3.1, 3.2<br>Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2,3<br>Р 4 Тема 4.1<br>Р 5 Тема 5.1, 5.2, 5.3, 5.4<br>Р 6 Тема 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9 | Доклад с презентацией<br>Тесты<br>Устный опрос<br>Практические работы |

**Приложение 2.1**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

# Рабочая программа учебного предмета

# ОУП.11 Обществознание

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно-цикловой комиссии экономика и информационные технологии

Председатель ПЦК _____ /Л.С. Викторова/

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом № 36-ОД от 30.01.2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

**ОУП.11 Обществознание**

**Специальность**

**18.02.12 технология аналитического контроля химических соединений**

**Разработчик:**

**Федотов Г.В.** преподаватели Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

**Содержание**

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Обществознание

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель учебного предмета «Обществознание»:

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

1.2.2.1 Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СОО

1.2.2.2. Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК)

2. Структура и содержание учебного предмета Обществознание

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

3. Тематический план и содержание учебного материала

3. Условия реализации программы учебного предмета Обществознание

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Обществознание

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Обществознание

### 1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая рабочая программа учебного предмета Обществознание разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Учебный предмет «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС от 9 декабря 2016 г. N 1554 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений" (с изменениями и дополнениями).

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета «Обществознание»:

воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;

развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;

развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин.

#### 1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате изучения обществознания на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные.

### 1.2.2.1 Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СОО

| **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|
| **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| **Личностные результаты**<br>изучения обществознания воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, отражают готовность готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: | **Предметные результаты освоения программы**<br>Владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях; |

| | |
|---|---|
| 1) **гражданского воспитания:**<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>2) **патриотического воспитания:**<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, | деятельности и ее структуре;<br>сознании, самосознании и социальном поведении; познании мира; истине и ее критериях; формах и методах мышления; особенностях профессиональной деятельности в области науки;<br>об историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры;<br>об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, механизмах принятия бюджетных решений; особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.<br>Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод<br>человека, гуманизма, милосердия, справедливости, |

| | |
|---|---|
| чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;<br>3) **духовно-нравственного воспитания:**<br>**осознание духовных** ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>4) **эстетического воспитания:**<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; стремление проявлять качества творческой личности; | коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».<br>Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно- технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: общество и его типы, социальный институт, общественный прогресс, деятельность, социальные интересы, глобализация, личность, социализация, истина, мышление, духовная культура, духовные ценности, народная культура, массовая культура, элитарная культура, ценности и идеалы; образование, наука, искусство, религия, мораль, мировоззрение, экономическая система, экономический рост, экономический цикл, ограниченность ресурсов, общественные блага, валовой внутренний продукт, факторы долгосрочного экономического роста; механизмы государственного регулирования экономики, между-народное разделение труда;<br>определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество, личность, свобода, культура, экономика, собственность;<br>классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды и формы деятельности; формы познания, культуры; виды знания, науки, религий; виды и уровни образования в |

| | |
|---|---|
| 5) **физического воспитания:**<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>6) **трудового воспитания:**<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни;<br>7) **экологического воспитания:**<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия | Российской Федерации; виды налоговых систем, издержек производства, безработицы, финансовых услуг; типы и виды рыночных структур; факторы производства; источники финансирования предприятий.<br>Уметь устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; материальной и духовной культуры; владеть уровнями и методами научного познания; мышления и деятельности; общественного и индивидуального сознания; чувственного и рационального познания; народной, массовой и элитарной культуры; экономической деятельности и проблем устойчивого развития; макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения;<br>характеризовать причины и последствия преобразований в духовной, экономической сферах жизни российского общества; противоречивого характера общественного прогресса; глобализации; культурного многообразия современного общества; возрастания роли науки в современном обществе; инфляции, безработицы; функции образования, науки, религии как социальных институтов; морали; искусства; экономические функции государства; Центрального банка Российской Федерации; налоговой системы Российской Федерации; предпринимательства;<br>процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод.<br>Применять знания, полученные при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», |

| | |
|---|---|
| предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>8) **ценности научного познания:**<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин.<br>саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;<br>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;<br>эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к | «Экономическая жизнь общества», для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., о развитии духовной культуры, о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;<br>осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».<br>Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний об обществе, о его духовной культуре и экономической жизни, о человеке, его познавательной деятельности и творческой активности, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.<br>Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других |

| | |
|---|---|
| сочувствию и сопереживанию;<br>социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.<br>**В результате изучения обществознания на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.**<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;<br>определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;<br>вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.<br>У обучающегося будут сформированы следующие | национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, осознания значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».<br>Формулировать, основываясь на социальных ценностях и приобретенных знаниях о человеке в обществе, духовной культуре, об экономической жизни общества, собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности; противоречивых последствий глобализации; соотношения свободы и необходимости в деятельности человека; значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности; роли государства в экономике; путей достижения экономического роста; взаимосвязи экономической свободы и социальной ответственности;<br>конкретизировать теоретические положения, в том числе о типах общества; многообразии путей и форм общественного развития; человеке как результате биологической и социокультурной эволюции; многообразии видов деятельности и ее мотивации; этапах социализации; особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках; духовных ценностях; субкультуре и контркультуре; диалоге культур; категориях морали; возможностях самовоспитания; особенностях образования и науки в современном обществе; свободе совести; значении поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации; многообразии функций искусства; достижениях современного российского искусства; использовании мер государственной |

| | |
|---|---|
| базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;<br>проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания;<br>осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт;<br>уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий: | поддержки малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации; выборе способов рационального экономического поведения людей, особенностях труда молодежи в условиях конкуренции на рынке труда, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.<br>Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, в том числе находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности.<br>Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм.<br>Самостоятельно оценивать практические ситуации и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность |

| | |
|---|---|
| владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать;<br>значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;<br>развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.<br>У обучающегося будут сформированы умения | алкоголизма и наркомании.<br>Владеть знаниями о социальной структуре общества, критериях социальной стратификации; формах и факторах социальной мобильности в современном обществе, о семье как социальном институте, возрастании роли семейных ценностей; направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе в области поддержки семьи;<br>о структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;<br>о праве как социальном регуляторе, системе права и законодательстве Российской Федерации, системе прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений; экологическом законодательстве, гражданском, административном и уголовном судопроизводстве.<br>Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации». |

| | |
|---|---|
| самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность; выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной<br>и практической деятельности, в межличностных отношениях;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;<br>оценивать приобретенный опыт;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень..<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; | Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: социальные общности, социальные группы и отношения между ними, социальная стратификация, социальное неравенство, социальный статус, социальная роль, социальная мобильность, семья и брак, этнические общности, нация, социальные нормы, социальный контроль и самоконтроль, социальный конфликт, политическая власть, политический институт, политические отношения, политическая система, государство, национальная безопасность, политическая культура, политическая элита, политическое лидерство, политический процесс, право, источник права, система права, норма права, отрасль права, институт права, правонарушение, юридическая ответственность, нормативный правовой акт, закон, подзаконный акт, законодательный процесс, правовой статус, гражданство Российской Федерации, налог;<br>определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: власть, социальная справедливость, социальный институт;<br>классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы, в том числе: социальные общности и группы; виды социальной мобильности; типы семьи; социальные нормы; социальные конфликты; формы социальных девиаций; виды миграционных процессов в современном мире; формы государства; политические партии; виды политического лидерства, избирательных и партийных систем, политическихидеологий; правовые нормы; отрасли и институты права; источники права; нормативные правовые акты; виды правовых отношений; |

| | |
|---|---|
| оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;<br>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>признавать свое право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | правонарушения; виды юридической ответственности; права и свободы человека и гражданина Российской Федерации; конституционные обязанности гражданина Российской Федерации; способы защиты гражданских прав, правоохранительные органы; организационно-правовые формы юридических лиц; права и обязанности родителей и детей; права и обязанности работников и работодателей; дисциплинарные взыскания; налоги и сборы в Российской Федерации; права и обязанности налогоплательщиков; виды административных правонарушений и наказаний; экологические правонарушения; способы защиты права на благоприятную окружающую среду; виды преступлений; виды наказаний в уголовном праве.<br>Уметь устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи при описании социальной структуры, формы государства, политической культуры личности и ее политического поведения, системы права, нормативно-правовых актов, прав, свобод и обязанностей;<br>приводить примеры взаимосвязи социальной, политической и других сфер жизни общества; права и морали; государства и права; действия правовых регуляторов и развития общественных процессов;<br>характеризовать причины и последствия преобразований в социальной, политической сферах, в правовом регулировании общественных отношений в Российской Федерации; возрастания социальной мобильности; сохранения социального неравенства; социальных конфликтов; отклоняющегося (девиантного) поведения; правонарушения и юридической ответственности за него; абсентеизма; коррупции;<br>характеризовать функции семьи, социальных норм, включая нормы права; социального контроля; государства, |

| | |
|---|---|
| | субъектов и органов государственной власти в Российской Федерации; политических партий; средств массовой информации в политической жизни общества; правоохранительных органов;<br>отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.<br>Иметь представления о методах изучения социальной, политической сферы жизни общества, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический, сравнительно-правовой метод, политическое прогнозирование.<br>Применять знания, полученные при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации», для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;<br>осуществлять поиск политической и правовой информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое |

| | |
|---|---|
| | регулирование общественных отношений в Российской Федерации».<br>Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний о структуре общества, социальных отношениях, политической сфере, правовом регулировании и законодательстве Российской Федерации, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения)<br>по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.<br>Использовать политические и правовые знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознания роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении раз-личных задач при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации».<br>Формулировать на основе социальных ценностей и приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях, политической сфере и законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам социальной мобильности, ее форм и каналов в современном российском обществе; миграционных процессов; тенденций развития семьи; участия субъектов политики в политическом процессе; опасности коррупции и необходимости борьбы с ней; соотношения прав и свобод |

| | |
|---|---|
| | человека с обязанностями и правовой ответственностью;<br>использовать ключевые понятия, теоретические положения, в том числе о социальной структуре российского общества; роли семьи в жизни личности и в развитии общества; особенностях политической власти, структуре политической системы; роли Интернета в современной политической коммуникации; необходимости поддержания законности и правопорядка; юридической ответственности за совершение правонарушений; механизмах защиты прав человека; особенностях трудовых правоотношений несовершеннолетних работников; особенностях уголовной ответственности несовершеннолетних для объяснения явлений социальной действительности;<br>конкретизировать теоретические положения о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации; социальных конфликтах, включая этносоциальные, и путях их разрешения; государственной поддержке социально незащищенных слоев общества и мерах социальной поддержки семьи в Российской Федерации; федеративном устройстве и политической системе Российской Федерации на современном этапе; государственном суверенитете; избирательной системе в Российской Федерации; государственной службе и статусе государственного служащего; основах конституционного строя Российской Федерации; субъектах гражданских правоотношений; юридической ответственности и ее видах; правовом регулировании оказания образовательных услуг; порядке приема на работу, заключения и расторжения трудового договора, в том числе несовершеннолетних граждан; защите трудовых прав работников; порядке и условиях заключения и расторжения брака; правах и обязанностях налогоплательщика; принципах уголовного права, |

| | |
|---|---|
| | уголовного процесса, гражданского процесса фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.<br>Применять знание о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, зафиксированных в законодательстве Российской Федерации; находить, анализировать и использовать информацию, предоставленную государственными органами, в том числе в цифровой среде, в целях управления личными финансами и обеспечения личной финансовой безопасности.<br>Оценивать социальную информацию по проблемам социальных отношений, политической жизни общества, правового регулирования, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социального взаимодействия, политических событий, правовых отношений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм, в том числе норм морали и права.<br>Самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять<br>с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, включая нормы морали и права, ценностей; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании. |

**1.2.2.2. Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК)**

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br><br>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **Личностные результаты**<br>изучения обществознания воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, отражают готовность готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:<br>1) **гражданского воспитания:**<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и | **Предметные результаты освоения программы**<br>**1. Человек в обществе.**<br>Владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях; деятельности и ее структуре;<br>сознании, самосознании и социальном поведении; познании мира; истине и ее критериях; формах и методах мышления; особенностях профессиональной деятельности в области науки;<br>об историческом и этническом многообразии культур, |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br><br>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; | обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>2) **патриотического воспитания:**<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, | связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры;<br>**2. Экономическая жизнь общества**<br>об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, механизмах принятия бюджетных решений; особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.<br>**3.Духовная культура**<br>Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».<br>Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;<br>3) **духовно-нравственного воспитания:**<br>**осознание духовных** ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>4) **эстетического воспитания:**<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; стремление проявлять качества творческой личности;<br>5) **физического воспитания:**<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;<br>активное неприятие вредных привычек и иных | изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: общество и его типы, социальный институт, общественный прогресс, деятельность, социальные интересы, глобализация, личность, социализация, истина, мышление, духовная культура, духовные ценности, народная культура, массовая культура, элитарная культура, ценности и идеалы; образование, наука, искусство, религия, мораль, мировоззрение, экономическая система, экономический рост, экономический цикл, ограниченность ресурсов, общественные блага, валовой внутренний продукт, факторы долгосрочного экономического роста; механизмы государственного регулирования экономики, между-народное разделение труда;<br>определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество, личность, свобода, культура, экономика, собственность;<br>классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды и формы деятельности; формы познания, культуры; виды знания, науки, религий; виды и уровни образования в Российской Федерации; виды налоговых систем, издержек производства, безработицы, финансовых услуг; типы и виды рыночных структур; факторы производства; источники финансирования предприятий.<br>Уметь устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; материальной и духовной культуры; владеть уровнями и методами научного познания; мышления и деятельности;<br>общественного и индивидуального сознания; чувственного и рационального познания; народной, массовой и элитарной |

| | | |
|---|---|---|
| | форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>6) **трудового воспитания:**<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни;<br>7) **экологического воспитания:**<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>8) **ценности научного познания:**<br>сформированность мировоззрения, | культуры; экономической деятельности и проблем устойчивого развития; макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения;<br>характеризовать причины и последствия преобразований в духовной, экономической сферах жизни российского общества; противоречивого характера общественного прогресса; глобализации; культурного многообразия современного общества; возрастания роли науки в современном обществе; инфляции, безработицы; функции образования, науки, религии как социальных институтов; морали; искусства; экономические функции государства; Центрального банка Российской Федерации; налоговой системы Российской Федерации; предпринимательства;<br>процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод.<br><br>Применять знания, полученные при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества», для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., о развитии духовной культуры, о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;<br>осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать |

| | | |
|---|---|---|
| | соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин.<br>саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;<br>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;<br>эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>социальных навыков, включающих способность | информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».<br>Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний об обществе, о его духовной культуре и экономической жизни, о человеке, его познавательной деятельности и творческой активности, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.<br>Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, осознания значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».<br>Формулировать, основываясь на социальных ценностях и приобретенных знаниях о человеке в обществе, духовной культуре, об экономической жизни общества, собственные суждения и аргументы по проблемам влияния |

| | | |
|---|---|---|
| | выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.<br>**В результате изучения обществознания на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.**<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;<br>определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;<br>вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных. | социокультурных факторов на формирование личности; противоречивых последствий глобализации; соотношения свободы и необходимости в деятельности человека; значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности; роли государства в экономике; путей достижения экономического роста; взаимосвязи экономической свободы и социальной ответственности;<br>конкретизировать теоретические положения, в том числе о типах общества; многообразии путей и форм общественного развития; человеке как результате биологической и социокультурной эволюции; многообразии видов деятельности и ее мотивации; этапах социализации; особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках; духовных ценностях; субкультуре и контркультуре; диалоге культур; категориях морали; возможностях самовоспитания; особенностях образования и науки в современном обществе; свободе совести; значении поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации; многообразии функций искусства; достижениях современного российского искусства; использовании мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации; выборе способов рационального экономического поведения людей, особенностях труда молодежи в условиях конкуренции на рынке труда, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.<br>Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, в том числе находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов |

| | | |
|---|---|---|
| | У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;<br>проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания;<br>осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в | снижения рисков и правил личной финансовой безопасности.<br>Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм.<br>Самостоятельно оценивать практические ситуации и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.<br>**4.Социальная сфера**.<br>Владеть знаниями о социальной структуре общества, критериях социальной стратификации; формах и факторах социальной мобильности в современном обществе, о семье как социальном институте, возрастании роли семейных ценностей; направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе в области поддержки семьи;<br>о структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;<br>о праве как социальном регуляторе, системе права и |

| | | |
|---|---|---|
| | социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт;<br>уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных | законодательстве Российской Федерации, системе прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений; экологическом законодательстве, гражданском, административном и уголовном судопроизводстве.<br>Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации».<br>Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: социальные общности, социальные группы и отношения между ними, социальная стратификация, социальное неравенство, социальный статус, социальная роль, социальная мобильность, семья и брак, этнические общности, нация, социальные нормы, социальный контроль и самоконтроль, социальный конфликт, политическая власть, политический институт, политические отношения, политическая система, государство, национальная безопасность, политическая культура, политическая элита, политическое лидерство, политический процесс, право, источник права, система права, норма права, отрасль права, |

| | | |
|---|---|---|
| | универсальных учебных действий:<br>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать;<br>значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;<br>развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность; выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной<br>и практической деятельности, в межличностных отношениях;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;<br>оценивать приобретенный опыт;<br>способствовать формированию и проявлению | институт права, правонарушение, юридическая ответственность, нормативный правовой акт, закон, подзаконный акт, законодательный процесс, правовой статус, гражданство Российской Федерации, налог;<br>определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: власть, социальная справедливость, социальный институт;<br>**5.Политическая сфера**.<br>классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы, в том числе: социальные общности и группы; виды социальной мобильности; типы семьи; социальные нормы; социальные конфликты; формы социальных девиаций; виды миграционных процессов в современном мире; формы государства; политические партии; виды политического лидерства, избирательных и партийных систем, политическихидеологий; правовые нормы; отрасли и институты права; источники права; нормативные правовые акты; виды правовых отношений; правонарушения; виды юридической ответственности; права и свободы человека и гражданина Российской Федерации; конституционные обязанности гражданина Российской Федерации; способы защиты гражданских прав, правоохранительные органы; организационно-правовые формы юридических лиц; права и обязанности родителей и детей; права и обязанности работников и работодателей; дисциплинарные взыскания; налоги и сборы в Российской Федерации; права и обязанности налогоплательщиков; виды административных правонарушений и наказаний; экологические правонарушения; способы защиты права на благоприятную окружающую среду; виды преступлений; виды наказаний в уголовном праве.<br>Уметь устанавливать, выявлять, объяснять причинно- |

| | | |
|---|---|---|
| | широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень..<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;<br>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и | следственные,<br>функциональные, иерархические и другие связи при описании социальной структуры, формы государства, политической культуры личности и ее политического поведения, системы права, нормативно-правовых актов, прав, свобод и обязанностей;<br>**6.Конституция Российской Федерации.**<br>приводить примеры взаимосвязи социальной, политической и других сфер жизни общества; права и морали; государства и права; действия правовых регуляторов и развития общественных процессов;<br>характеризовать причины и последствия преобразований в социальной, политической сферах, в правовом регулировании общественных отношений в Российской Федерации; возрастания социальной мобильности; сохранения социального неравенства; социальных конфликтов; отклоняющегося (девиантного) поведения; правонарушения и юридической ответственности за него; абсентеизма; коррупции;<br>**7.Семейное право**<br>характеризовать функции семьи, социальных норм, включая нормы права; социального контроля; государства, субъектов и органов государственной власти в Российской Федерации; политических партий; средств массовой информации в политической жизни общества; правоохранительных органов;<br>отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.<br>Иметь представления о методах изучения социальной, политической сферы жизни общества, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический, сравнительно-правовой метод, |

| | | |
|---|---|---|
| | оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>признавать свое право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | политическое прогнозирование.<br>Применять знания, полученные при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации», для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;<br>осуществлять поиск политической и правовой информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации».<br>Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний о структуре общества, социальных отношениях, политической сфере, правовом регулировании и законодательстве Российской Федерации, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения)<br>по изученным темам, составлять сложный и тезисный |

| | | |
|---|---|---|
| | | план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.<br>Использовать политические и правовые знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознания роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении раз-личных задач при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации».<br>Формулировать на основе социальных ценностей и приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях, политической сфере и законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам социальной мобильности, ее форм и каналов в современном российском обществе; миграционных процессов; тенденций развития семьи; участия субъектов политики в политическом процессе; опасности коррупции и необходимости борьбы с ней; соотношения прав и свобод человека с обязанностями и правовой ответственностью;<br>использовать ключевые понятия, теоретические положения, в том числе о социальной структуре российского общества; роли семьи в жизни личности и в развитии общества; особенностях политической власти, структуре политической системы; роли Интернета в современной политической коммуникации; необходимости поддержания законности и правопорядка; юридической ответственности за совершение правонарушений; механизмах защиты прав человека; особенностях трудовых правоотношений несовершеннолетних работников; особенностях уголовной ответственности несовершеннолетних для объяснения |

| | | |
|---|---|---|
| | | явлений социальной действительности;<br>конкретизировать теоретические положения о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации; социальных конфликтах, включая этносоциальные, и путях их разрешения; государственной поддержке социально незащищенных слоев общества и мерах социальной поддержки семьи в Российской Федерации; федеративном устройстве и политической системе Российской Федерации на современном этапе; государственном суверенитете; избирательной системе в Российской Федерации; государственной службе и статусе государственного служащего; основах конституционного строя Российской Федерации; субъектах гражданских правоотношений; юридической ответственности и ее видах; правовом регулировании оказания образовательных услуг; порядке приема на работу, заключения и расторжения трудового договора, в том числе несовершеннолетних граждан; защите трудовых прав работников; порядке и условиях заключения и расторжения брака; правах и обязанностях налогоплательщика; принципах уголовного права, уголовного процесса, гражданского процесса фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.<br>Применять знание о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, зафиксированных в законодательстве Российской Федерации; находить, анализировать и использовать информацию, предоставленную государственными органами, в том числе в цифровой среде, в целях управления личными финансами и обеспечения личной финансовой безопасности.<br>Оценивать социальную информацию по проблемам социальных отношений, политической жизни общества, правового регулирования, в том числе поступающую по |

| | | |
|---|---|---|
| | | каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социального взаимодействия, политических событий, правовых отношений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм, в том числе норм морали и права.<br>Самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять<br>с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, включая нормы морали и права, ценностей; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании. |

## 2. Структура и содержание учебного предмета Обществознание

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем часов по учебному плану** |
|---|---|
| **Общий объем образовательной программы** | 64 |
| **Лекции** | 64 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме:** зачет с оценкой | |

## 3. Тематический план и содержание учебного материала

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала | Объем часов | Планируемые результаты | Формирование и развитие ОК и ПК |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Раздел 1** | **Человек в обществе** | | | |
| **Тема 1.1** Общество как система. | **Теоретическое обучение** | **12** | | |
| | **Общество и природа. Человек как биосоциальное существо.** Развитие взаимоотношений общества и природы. Общественные потребности. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 1.2.** Многообразие путей и форм общественного развития. | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **Пути и формы общественного развития.** Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Понятие общественного регресса и его особенностей. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 1.3.** Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **Личность и социокультурные факторы.** Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |
| | **Теоретическое обучение** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 1.4.** Социализация личности и ее этапы. | Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 1.5.** Деятельность и ее структура | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **Понятие деятельности. Многообразие видов деятельности.** Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 1.6.** Познание мира. | **Теоретическое обучение** | | | |
| | **Понятие познания. Виды познания.** Чувственное и рациональное познание Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социальногуманитарных науках. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Общение, его виды и функции**.** | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |
| **Раздел 2** | **Духовная культура** | | | |
| **Тема2.1** Материальная и духовная культура. Духовная деятельность и ценности. | **Теоретическое обучение** | 14 | | |
| | **1.Понятие культура. Формы и функции культуры**. Народная, массовая и элитарная культура. | **2** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |
| | **2.Духовные ценности российского общества.** Понятие духовная ценность. Причины изменений духовных ценностей в ходе развития человечества. Духовные ценности современного российского общества. | 2 | | |
| | **3.Молодежная субкультура.** Контркультура. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. | 2 | | |
| | **4.Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор.** Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. | 2 | | |
| | **5.Наука и образование.** Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе**.** | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **6.Религия, её роль в жизни общества и человека.** Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.<br>**7.Искусство, его основные функции.** Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства. | 2 | | |
| **Раздел 3.** | **Экономическая жизнь общества.** | | | |
| **Тема 3.1** Понятие экономики | **Теоретическое обучение** | 6 | | |
| | **1.Роль экономики в жизни общества.** Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем.<br>**2.Экономика и государство.** Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет.<br>**3.Россия в мировой экономике.** Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. | 2<br>2<br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |
| **Раздел 4** | **Социальная сфера.** | | | |
| **Тема 4.1** Социальная структура российского общества. | **Теоретическое обучение** | 10 | | |
| | **1.Социальные общности, группы, их типы**. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.<br>**2.Положение индивида в обществе.** Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.<br>**3.Семья и брак.** Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Функции, типы и формы семьи. Помощь государства многодетным семьям.<br>**4.Семейное право.** Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.<br>**5.Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение.** Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. | 2<br>2<br>2<br>2<br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |
| **Раздел 5.** | **Политическая сфера.** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 5.1.** Политика и политическая система общества | **Теоретическое обучение** | 12 | | |
| | **1.Государство и политическая система общества.** Политическая система общества, ее структура и функции. | 2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |
| | **2.Политическая система общества, понятие,** структура и функции. | 2 | | |
| | **3.Государство как основной институт политической системы.** Государственный суверенитет. Функции государства. | 2 | | |
| | **4.Форма государственного (территориального) устройства.** Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства. | 2 | | |
| | **5.Гражданское общество и правовое государство.** Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. | 2 | | |
| | **6.Политическая идеология, ее роль в обществе.** Основные идейно-политические течения современности. | 2 | | |
| **Раздел 6** | **Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации.** | | | |
| **Тема 6.1. Право и правоотношения** | **Теоретическое обучение** | 10 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **1.Право в системе социальных норм.** Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права.<br>**2.Конституция Российской Федерации.** Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации.<br>**3.Гражданское право**. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.<br>**4.Трудовое право.** Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников.<br>**5.Административное право и его субъекты.** Административное правонарушение и административная ответственность. Конституционное судопроизводство. | 2<br>2<br>2<br>2<br>2 | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09 |
| **Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)** | | | | |
| | **Всего** | **64** | | |

## 3. Условия реализации программы учебного предмета Обществознание

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета общеобразовательного цикла и технических средств обучения:

1. Стол преподавателя.
2. Парты.
3.Стулья.
4. Мультимедийная установка.
5. Библиотечный фонд.

### 3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1.Обществознание: учебник для СПО/В.И. Купцови др.; под ред. В.И. Купцова.- 2 е изд.,перераб. и доп.-М: Издательство Юрайт,2023.-256с. –(Профессиональное образование)
2.Обществознание: учебник для СПО/Б.И. Федоров(и дп);под ред. Б.И. Федорова.-3-е изд.,перераб. и доп.-М: Юрайт, 2024.-346с.

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Обществознание

| Планируемые личностные результаты | Планируемые предметные результаты | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий* |
|---|---|---|---|
| ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7 | Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6,<br>Р 3 Тема 3.1,<br>Р 2 Тема 2.1,<br>Р 4 Тема 4.1<br>Р 5 Тема 5.1,<br>Р 6 Тема 6.1 | Доклад с презентацией<br>Тесты<br>Устный опрос<br>Практические работы<br>Сочинения/Эссе |

**Приложение 2.1**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа учебного предмета**

**ОУП.12 География**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК _____/Е.Г. Данилкина/

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета**

**ОУП.12 География**

**по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Разработчик:**
**Жилов А.В..,** преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Общая характеристика рабочей программы учебного предмета География** | **3** |
| 1.1. | Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы | 3 |
| 1.2. | Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета | 3 |
| **1.2.2.** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО** | **3** |
| 1.2.2.1. | Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО | 4 |
| 1.2.2.2. | Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК). | 13 |
| **2.** | **Структура и содержание учебного предмета География** | **23** |
| 2.1. | Объем учебного предмета и виды учебной работы | 23 |
| 2.2. | Тематический план и содержание учебного предмета География | 24 |
| **3.** | **Условия реализации программы учебного предмета География** | **29** |
| 3.1. | Требования к минимальному материально-техническому обеспечению | 29 |
| 3.2 | Требования к минимальному информационному обеспечению обучения | 29 |
| **4.** | **Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета География** | **30** |

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета География

### 1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая рабочая программа учебного предмета География разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Учебный предмет «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС от 9 декабря 2016 г. N 1554 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Изучение географии направлено на достижение следующих целей:

воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества;

воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества;

формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры;

развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности;

приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

#### 1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные.

**1.2.2.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО**

| **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|
| **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| **Личностные результаты**<br>**Личностные результаты** освоения географии должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:<br>1) гражданского воспитания:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в | **Предметные результаты** освоения программы по географии на базовом уровне должны отражать:<br>1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;<br>2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве;<br>описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий;<br>приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран - лидеров по производству основных |

| | |
|---|---|
| интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;<br>2) патриотического воспитания:<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;<br>идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>3) духовно-нравственного воспитания:<br>осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,<br>ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры;<br>ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия | видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов;<br>3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни;<br>использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы валового внутреннего продукта (ВВП), промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню |

| | |
|---|---|
| ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>4) эстетического воспитания:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко- культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>5) ценности научного познания:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико- ориентированных задач;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и | социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации;<br>устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им;<br>устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду;<br>формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;<br>4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство, политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития (ИЧР), народ, |

| | |
|---|---|
| исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.<br>6) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>7) трудового воспитания:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>8) экологического воспитания:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их | этнос, плотность населения, миграции населения, «климатические беженцы», расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», «водородная энергетика», «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство, глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования);<br>6) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы, соответствующие |

| | |
|---|---|
| проявления;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности.<br>**Метапредметные результаты**<br>В результате изучения географии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы **познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.**<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов и явлений, и обобщения;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа | решаемым задачам;<br>сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений;<br>определять и сравнивать по географическим картам различного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления;<br>прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации;<br>определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;<br>7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;<br>представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, |

| | |
|---|---|
| имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;<br>осуществлять различные виды деятельности по получению нового географического знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных | отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей;<br>формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;<br>критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;<br>использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>8)сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений, в том числе: объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран;<br>использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов:<br>оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов;<br>оценивать изученные социально-экономические и |

| | |
|---|---|
| ситуациях;<br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения проблем, которые могут быть решены средствами географии, и поиска путей их решения, для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;<br>выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и другие); оценивать достоверность информации;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий, в том числе | геоэкологические процессы и явления, в том числе оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации, влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов;<br>10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия<br>природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем:<br>описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества (различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объёмах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий) на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне;<br>11) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: определение роли географических наук в достижении целей устойчивого развития;<br>12) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения регионов и |

| | |
|---|---|
| государственную информационную систему (ГИС) при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть универсальных учебных коммуникативных действий:<br>владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;<br>развёрнуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств.<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать | стран в пространстве;<br>описывать положение и взаиморасположение регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов и изученных стран;<br>13) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах;<br>использовать знания об основных географических закономерностях для определения географических факторов международной хозяйственной специализации изученных стран; сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в международном географическом разделении труда (МГРТ); для классификации стран отдельных регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения с использованием источников географической информации;<br>устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах; природными условиями и размещением населения, природными условиями и природно-ресурсным капиталом, и отраслевой структурой хозяйства изученных стран;<br>прогнозировать изменения возрастной структуры |

| | |
|---|---|
| результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации<br>как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям, оценивать | населения отдельных стран Зарубежной Европы с использованием источников географической информации;<br>формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;<br>14) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять изученные социально-экономические понятия: политическая карта, государство; политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство; воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития, народ, этнос, плотность населения, миграции населения, расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация; мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны; ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция; международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда; отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», водородная энергетика, «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство; глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>15) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и |

| | |
|---|---|
| соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>У обучающегося будет развиваться эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:<br>самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;<br>принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;<br>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;<br>эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. | явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования); формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения (исследования);<br>16) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), соответствующие решаемым задачам;<br>сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений на территории регионов мира и отдельных стран;<br>определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие регионы и страны, а также географические процессы и явления, происходящие в них; географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран с использованием источников географической информации;<br>определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую |

| | |
|---|---|
| У обучающегося будут сформированы следующие умения принятия себя и других людей как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>принимать себя, понимая свои недостатки и свое поведение;<br>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | информацию о регионах мира и странах для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практикоориентированных задач;<br>17) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников:<br>находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими ресурсами; для изучения хозяйственного потенциала стран, глобальных проблем человечества и их проявления на территории регионов мира и стран (в том числе в России);<br>представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении, размещении хозяйства регионов мира и изученных стран; их отраслевой и территориальной структуре их хозяйств, географических особенностях развития отдельных отраслей;<br>формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;<br>критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;<br>использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>18) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических явлений и |

| | |
|---|---|
| | процессов в странах мира: объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения;<br>объяснять влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации;<br>19) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России; влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в изученных странах; роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; конкурентные преимущества экономики России; различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России; изменения направления международных экономических связей России в новых экономических условиях; |

| | |
|---|---|
| | 20) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; умение приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем |

**1.2.2.2. Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).**

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br><br>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;<br><br>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и | **Личностные результаты**<br>**Личностные результаты** освоения географии должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:<br>1) гражданского воспитания:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в | **Предметные результаты** освоения программы по географии на базовом уровне должны отражать:<br>1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;<br>2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве;<br>описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий;<br>приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного |

| | | |
|---|---|---|
| личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;<br><br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;<br>2) патриотического воспитания:<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;<br>идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа;<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,<br>ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры;<br>ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями | устройства, стран - лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов;<br>3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни;<br>использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы валового внутреннего продукта (ВВП), промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме |

| | | |
|---|---|---|
| | народов России;<br>4) эстетического воспитания:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко- культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>5) ценности научного познания:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико- ориентированных задач;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.<br>6) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: | правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации;<br>устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им;<br>устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду;<br>формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;<br>4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство, политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное |

| | | |
|---|---|---|
| | сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>7) трудового воспитания:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>8) экологического воспитания:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать, в том числе | население, индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, «климатические беженцы», расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», «водородная энергетика», «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство, глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования);<br>6) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, |

| | | |
|---|---|---|
| | на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности.<br>**Метапредметные результаты**<br>В результате изучения географии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы **познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.**<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов и явлений, и обобщения;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; | геоинформационные системы, соответствующие решаемым задачам;<br>сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений;<br>определять и сравнивать по географическим картам различного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления;<br>прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации;<br>определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;<br>7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;<br>представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) |

| | | |
|---|---|---|
| | креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;<br>осуществлять различные виды деятельности по получению нового географического знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>уметь интегрировать знания из разных предметных | географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей;<br>формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;<br>критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;<br>использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>8)сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений, в том числе: объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран;<br>использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов:<br>оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; |

| | | |
|---|---|---|
| | областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения проблем, которые могут быть решены средствами географии, и поиска путей их решения, для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;<br>выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и другие); оценивать достоверность информации;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий, в том числе государственную информационную систему (ГИС) при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть универсальных учебных коммуникативных действий:<br>владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; сопоставлять свои | оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления, в том числе оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации, влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов;<br>10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия<br>природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем:<br>описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества (различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объёмах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий) на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне;<br>11) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: определение роли географических наук в достижении целей устойчивого развития;<br>12) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для |

| | | |
|---|---|---|
| | суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;<br>развёрнуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств.<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной | определения положения и взаиморасположения регионов и стран в пространстве;<br>описывать положение и взаиморасположение регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов и изученных стран;<br>13) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах;<br>использовать знания об основных географических закономерностях для определения географических факторов международной хозяйственной специализации изученных стран; сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в международном географическом разделении труда (МГРТ); для классификации стран отдельных регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения с использованием источников географической информации;<br>устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах; природными условиями и размещением населения, природными условиями и природно-ресурсным капиталом, и отраслевой структурой хозяйства изученных стран; |

| | | |
|---|---|---|
| | деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>У обучающегося будет развиваться эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:<br>самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть | прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран Зарубежной Европы с использованием источников географической информации;<br>формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;<br>14) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять изученные социально-экономические понятия: политическая карта, государство; политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство; воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития, народ, этнос, плотность населения, миграции населения, расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация; мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны; ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция; международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда; отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», водородная энергетика, «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство; глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>15) сформированность умений проводить наблюдения |

| | | |
|---|---|---|
| | уверенным в себе;<br>принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;<br>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;<br>эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.<br>У обучающегося будут сформированы следующие умения принятия себя и других людей как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>принимать себя, понимая свои недостатки и свое поведение;<br>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования); формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения (исследования);<br>16) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), соответствующие решаемым задачам;<br>сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений на территории регионов мира и отдельных стран;<br>определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие регионы и страны, а также географические процессы и явления, происходящие в них; географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран с использованием источников географической информации;<br>определять и находить в комплексе источников |

| | | |
|---|---|---|
| | | недостоверную и противоречивую географическую информацию о регионах мира и странах для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практикоориентированных задач;<br>17) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников:<br>находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими ресурсами; для изучения хозяйственного потенциала стран, глобальных проблем человечества и их проявления на территории регионов мира и стран (в том числе в России);<br>представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении, размещении хозяйства регионов мира и изученных стран; их отраслевой и территориальной структуре их хозяйств, географических особенностях развития отдельных отраслей;<br>формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;<br>критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;<br>использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>18) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных |

| | | |
|---|---|---|
| | | социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов в странах мира: объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения;<br>объяснять влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации;<br>19) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России; влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в изученных странах; роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; конкурентные преимущества экономики России; различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России; изменения направления международных экономических связей России в новых экономических |

| | | |
|---|---|---|
| | | условиях;<br>20) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; умение приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем |

## 2. Структура и содержание учебного предмета География

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов по учебному плану |
|---|---|
| **Общий объем образовательной программы** | 46 |
| **Лекции** | 46 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме:** зачет с оценкой | |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета География**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала | Объем часов | Планируемые результаты | Формирование и развитие ОК и ПК |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **2** | 3 | **4** | **5** |
| **Основное содержание** | | | | |
| **Тема 1. Современная политическая карта мира.** | Современная географическая наука. Формирование политической карты мира. Теоретическое обучение. | 4 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 |
| **Тема 2. Население мира.** | Типы стран современного мира. Государственный строй. Развитые и развивающиеся страны. | 4 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 |
| | Численность и воспроизводство населения. Состав населения мира: Половой, возрастной, этнический, религиозный. Размещение и миграция населения. Городское и сельское население. | 4 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 |
| **Тема 3. Мировые природные ресурсы.** | Природные ресурсы. Понятие ресурсообеспеченность стран. | 4 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 |
| | Мировые природные ресурсы. Неисчерпаемые ресурсы. Ресурсы Мирового океана и рекреационные ресурсы. | 4 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 |
| **Тема 4. Мировое хозяйство и НТР.** | Научно-техническая революция. Мировое хозяйство. Отраслевая структура мирового хозяйства. | 4 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 8 | |
| | Территориальная структура мирового хозяйства. Фактор размещения производительных сил в эпоху НТР. | 4 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 |
| **Тема 5. География отраслей мирового хозяйства.** | Топливно-энергетический комплекс, металлургия, машиностроение, химическая и лесная промышленность. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 |
| | Сельское хозяйство, транспорт мира. Мировая транспортная система. Международные экономические отношения. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 |
| **Тема 6. Региональная характеристика мира. Зарубежная Европа.** | Общая характеристика стран Зарубежной Европы. Регионы Зарубежной Европы. Федеративная Республика Германия. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 |
| **Тема 7. Зарубежная Азия и Австралия.** | Общая характеристика стран зарубежной Азии. Население стран региона. Пять центров экономической мощи. Хозяйство Китая, Японии, Индии, Австралии. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 |
| **Тема 8. Африка** | Общая характеристика стран Африки. Регионы Северной и Тропической Африки. Политическая характеристика ЮАР. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | |
| **Тема 9. Северная Америка.** | Страны Северной Америки. Комплексная характеристика США и Канады. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 10. Латинская Америка.** | Общая характеристика стран Латинской Америки. Комплексная характеристика Бразилии. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 |
| **Тема 11. Россия в современном мире.** | Место России в мировой экономике, в мировом природно-ресурсном и людском потенциале. Особенности современного геополитического и геоэкономического положения России. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 |
| **Тема 12. Глобальные проблемы человечества.** | Глобальные проблемы человечества. Стратегии устойчивого развития. | 2 | ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 |
| **Промежуточная аттестация в форме: зачет с оценкой** | | | | |
| | **Всего:** | **46** | | |

## 3. Условия реализации программы учебного предмета География

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета общеобразовательного цикла и технических средств обучения:

1. Стол преподавателя.
2. Парты.
3.Стулья.
4. Мультимедийная установка.
5. Библиотечный фонд.

### 3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1. Черняк В.Д. География (базовый и углубленный уровни), 10-11 классы: учебник для СПО / В.Д. Черняк и др. – 4-е изд., перераб. и доп. – М: Юрайт, 2024. – 389 с. (Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета География

| Планируемые личностные результаты | Планируемые предметные результаты | Тема | Тип оценочных мероприятий |
|---|---|---|---|
| ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7, ПР 8, ПР 9, ПР 10, ПР 11, ПР 12, ПР 13, ПР 14, ПР 15, ПР 16, ПР 17, ПР 18, ПР 19, ПР 20 | Темы 1-12 | Устный опрос<br>Тестирование<br>Доклад |

**Приложение 2.13**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа учебного предмета**

**ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК _____/Е.Г.Данилкина/

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Учебного предмета**

**ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины**

**по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Разработчик:**
**Зорькин Е.С.,** преподаватели Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии
**Мартынов С.А.**

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Основы безопасности и защиты Родины** | **3** |
| 1.1. | Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы | 4 |
| 1.2. | Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета | 5 |
| **1.2.2.** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО** | **4** |
| 1.2.2.1. | Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО | 4 |
| 1.2.2.2. | Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК). | 22 |
| **2.** | **Структура и содержание учебного предмета Основы безопасности и защиты Родины** | **30** |
| 2.1. | Объем учебного предмета и виды учебной работы | 30 |
| 2.2. | Тематический план и содержание учебного предмета Основы безопасности и защиты Родины | 30 |
| **3.** | **Условия реализации программы учебного предмета Основы безопасности и защиты Родины** | **40** |
| 3.1. | Требования к минимальному материально-техническому обеспечению | 40 |
| 3.2 | Требования к минимальному информационному обеспечению обучения | 41 |
| **4.** | **Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Основы безопасности и защиты Родины** | **42** |

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Основы безопасности и защиты Родины

### 1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая рабочая программа учебного предмета Основы безопасности и защиты Родины разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Учебный предмет «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС от 9 декабря 2016 г. N 1554 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений" (с изменениями и дополнениями).

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Целью изучения ОБЗР на уровне среднего общего образования является овладение основами военной подготовки и формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает:

способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;

сформированность ценностей, овладение знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества;

сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

#### 1.2.2.Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате изучения Основ безопасности и защиты Родины на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные.

**1.2.2.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО**

| **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
|---|---|
| **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| **Личностные результаты**<br>В результате изучения Основ безопасности и защиты Родины на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты<br><br>1) гражданское воспитание:<br><br>сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;<br><br>уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;<br><br>сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;<br><br>готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, | Предметные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЗР, должны обеспечивать:<br>1) знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;<br>2) знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданин в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;<br>3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе;<br>4) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии |

| | |
|---|---|
| дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br><br>готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;<br><br>готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;<br><br>2) патриотическое воспитание:<br><br>сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооружённые Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;<br><br>ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооружённых Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;<br><br>сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убеждённость и готовность к | оружия массового поражения, а также способах защиты от него;<br>5) сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;<br>6) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;<br>7) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;<br>8) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;<br>9) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;<br>10) знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической |

| | |
|---|---|
| служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br><br>3) духовно-нравственное воспитание:<br><br>осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;<br><br>сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;<br><br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;<br><br>ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтёрства и добровольчества;<br><br>4) эстетическое воспитание:<br><br>эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности; | безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;<br>11) знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;<br>12) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;<br>13) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;<br>14) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;<br>15) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии |

| | |
|---|---|
| понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;<br><br>5) ценности научного познания:<br><br>Сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;<br><br>понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;<br><br>способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);<br><br>6) физическое воспитание:<br><br>осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;<br><br>знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости; | терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции. |

| | |
|---|---|
| потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;<br><br>осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br><br>7) трудовое воспитание:<br><br>готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;<br><br>готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;<br><br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;<br><br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br><br>8) экологическое воспитание:<br><br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства; | |

| | |
|---|---|
| планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;<br><br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;<br><br>расширение представлений о деятельности экологической направленности.<br><br>**Метапредметные результаты**<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br><br>самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;<br><br>устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;<br><br>определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учётом самостоятельно | |

| | |
|---|---|
| выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения;<br><br>моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретённые знания в повседневную жизнь;<br><br>планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;<br><br>развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.<br><br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br><br>владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности;<br><br>осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;<br><br>анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать | |

| | |
|---|---|
| оптимальный способ решения задач с учётом установленных (обоснованных) критериев;<br><br>раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;<br><br>критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;<br><br>характеризовать приобретённые знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;<br><br>использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретённые знания и навыки в повседневную жизнь.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br><br>владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;<br><br>создавать информационные блоки в различных форматах с учётом характера решаемой учебной задачи; | |

| | |
|---|---|
| самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;<br><br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br><br>владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;<br><br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br><br>осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы её организации в повседневную жизнь;<br><br>распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения;<br><br>владеть приёмами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций; | |

| | |
|---|---|
| аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br><br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br><br>самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;<br><br>делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за своё решение;<br><br>оценивать приобретённый опыт;<br><br>расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счёт привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br><br>оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их | |

| | |
|---|---|
| разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;<br><br>использовать приёмы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;<br><br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;<br><br>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br><br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;<br><br>ставить цели и организовывать совместную деятельность с учётом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);<br><br>оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;<br><br>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые | |

| | |
|---|---|
| идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу. | |

**1.2.2.2.Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).**

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК)

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)[42]** |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Личностные результаты**<br>В результате изучения Основ безопасности и защиты Родины на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты<br><br>1) гражданское воспитание:<br><br>сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;<br><br>уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;<br><br>сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для | Предметные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЗР, должны обеспечивать:<br>1) знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;<br>2) знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданин в области гражданской обороны; знание |
| ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и Информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | | |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | | |
| ОК06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том и числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных | | |

[42]Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

| | | |
|---|---|---|
| отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;<br><br>готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br><br>готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;<br><br>готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;<br><br>2) патриотическое воспитание:<br><br>сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооружённые Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;<br><br>ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооружённых Сил Российской Федерации, | о действиях по сигналам гражданской обороны;<br>3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе;<br>4) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;<br>5) сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;<br>6) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | | |

| | | |
|---|---|---|
| | достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;<br><br>сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убеждённость и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br><br>3) духовно-нравственное воспитание:<br><br>осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;<br><br>сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;<br><br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;<br><br>ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтёрства и добровольчества;<br><br>4) эстетическое воспитание: | государства, обеспечении законности и правопорядка;<br>7) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;<br>8) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;<br>9) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;<br>10) знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных |

| | | |
|---|---|---|
| | эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;<br><br>понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;<br><br>5) ценности научного познания:<br><br>Сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;<br><br>понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;<br><br>способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);<br><br>6) физическое воспитание:<br><br>осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; | ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;<br>11) знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;<br>12) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; |

| | | |
|---|---|---|
| | знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;<br><br>потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;<br><br>осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br><br>7) трудовое воспитание:<br><br>готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;<br><br>готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;<br><br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;<br><br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br><br>8) экологическое воспитание:<br><br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их | 13) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;<br>14) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;<br>15) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае |

| | | |
|---|---|---|
| | роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;<br><br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;<br><br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;<br><br>расширение представлений о деятельности экологической направленности.<br><br>**Метапредметные результаты**<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br><br>самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;<br><br>устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области | террористического акта, проведении контртеррористической операции. |

| | | |
|---|---|---|
| | безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;<br><br>определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учётом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения;<br><br>моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретённые знания в повседневную жизнь;<br><br>планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;<br><br>развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.<br><br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br><br>владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности; | |

| | | |
|---|---|---|
| | осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;<br><br>анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учётом установленных (обоснованных) критериев;<br><br>раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;<br><br>критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;<br><br>характеризовать приобретённые знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;<br><br>использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретённые знания и навыки в повседневную жизнь.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий: | |

| | | |
|---|---|---|
| | владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;<br><br>создавать информационные блоки в различных форматах с учётом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;<br><br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br><br>владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;<br><br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br><br>осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы её организации в повседневную жизнь; | |

| | | |
|---|---|---|
| | распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения;<br><br>владеть приёмами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций;<br><br>аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br><br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br><br>самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;<br><br>делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за своё решение;<br><br>оценивать приобретённый опыт;<br><br>расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счёт привлечения научно-практических знаний | |

| | | |
|---|---|---|
| | других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br><br>оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;<br><br>использовать приёмы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;<br><br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;<br><br>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br><br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;<br><br>ставить цели и организовывать совместную деятельность с учётом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды | |

| | | |
|---|---|---|
| | (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);<br><br>оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;<br><br>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу. | |

## 2. Структура и содержание учебного предмета Основы безопасности и защиты Родины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | ***Объем в часах*** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **32** |
| **в т.ч.** | |
| **1. Основное содержание** | **32** |
| в т. ч.: | |
| практические занятия | 22 |
| теоретические занятия | 10 |
| **Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Основы безопасности и защиты Родины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии). | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | **Основное содержание** | | | |
| **Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства** | | **4** | | **ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 07;** |
| **Тема 1.1.** Государственная и общественная безопасность | Содержание учебного материала | **2** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 02; ОК 06; ОК 07; |
| | Комбинированное занятие | | | |
| | Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения | | | |
| **Тема 1.2.** Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций | Содержание учебного материала | **2** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01; ОК 02; ОК 06 |
| | Практическое занятие | | | |
| | Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны | | | |
| **Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе** | | **2** | | **ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности | Содержание учебного материала | **2** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07 |
| | Комбинированное занятие | | | |
| | Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение».<br>Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. | | | |
| **Раздел 3. Безопасность в быту** | | **4** | | **ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07** |
| Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах Пожарная безопасность в быту | Содержание учебного материала | **2** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 06; ОК 07 |
| | Комбинированное занятие | | | |
| | Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы | | | |
| | Содержание учебного материала | **2** | | ОК 01; ОК 04 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования | Практическое занятие | | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними. | | | |
| **Раздел 4. Безопасность на транспорте** | | **2** | | **ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07** |
| Тема 4.1. Безопасность дорожного движения | Содержание учебного материала | **2** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01; ОК 06; ОК 07 |
| | Практическое занятие | | | |
| | История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников) | | | |
| **Раздел 5. Безопасность в общественных местах** | | **2** | | **ОК 02; ОК 04; ОК 06** |
| Тема 5.1. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций | Содержание учебного материала | **2** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | |
| | Практическое занятие | | | ОК 02; ОК 06 |
| | Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций | | | |
| **Раздел 6. Безопасность в природной среде** | | **2** | | **ОК 01; ОК 07** |
| Тема 6.1. Природные чрезвычайные ситуации | Содержание учебного материала | **2** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 01; ОК 07 |
| | Практическое занятие | | | |
| | Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи).<br>Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение | | | |
| **Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи** | | **4** | | **ОК 04; ОК 06;** |
| Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания | Содержание учебного материала | **2** | | ОК 04; ОК 06; |
| | Комбинированное занятие | | | |
| | Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества | | | |
| Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики | Содержание учебного материала | **2** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 06; |
| | Комбинированное занятие | | | |
| | Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи | | | |
| **Раздел 8. Безопасность в социуме** | | **2** | | **ОК 02; ОК 04; ОК 06** |
| Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения | Содержание учебного материала | **2** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 03; ОК 04; ОК 06 |
| | Практическое занятие-тренинг | | | |
| | Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве** | | **2** | | **ОК 2; ОК 03; ОК 06** |
| Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде | Содержание учебного материала | **2** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 2; ОК 03; ОК 06 |
| | Практическое занятие | | | |
| | Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ | | | |
| **Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму** | | **4** | | **ОК 02; ОК 04; ОК 06;** |
| Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества | Содержание учебного материала | **2** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 02; ОК 04; ОК 06; |
| | Практическое занятие | | | |
| | Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность | | | |
| Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта | Содержание учебного материала | **2** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 02; ОК 04; ОК 06; |
| | Практическое занятие | | | |
| | Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции | | | |
| **Раздел 11. Основы военной подготовки** | | **4** | | **ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны | Содержание учебного материала | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07 |
| | Практическое занятие | | | |
| | Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры | | | |
| Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Беспилотные системы и радиосвязь | Содержание учебного материала | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | ОК 07 |
| | Практическое занятие | | | |
| | Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажныекатеры (БЭК). **Промежуточная аттестация по дисциплине (зачёт с оценкой)** | | | |
| **Всего:** | | **32** | | |

## 3. Условия реализации программы учебного предмета Основы безопасности и защиты Родины

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета общеобразовательного цикла и технических средств обучения:

- Персональный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории);
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте);
- Выход в локальную сеть

**Нормативные документы в актуальной редакции:**

- Конституция Российской Федерации
- Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
- Федеральный закон «О гражданской обороне»
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- Федеральный закон «О пожарной безопасности»
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
- Федеральный закон «О противодействии терроризму»

**Плакаты/стенды:**

- Стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- Комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области (например, действия населения при авариях и катастрофах; гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций; правила оказания первой помощи; правила поведения в ЧС природного и техногенного характера; противодействие терроризму и экстремизму; умей действовать при пожаре; действия населения при стихийных бедствиях; иные, связанные с различными тематиками дисциплин ОБЗР/БЖ)

**Специальные технические средства. Модели**

- Система хранения тренажеров;
- Сейф оружейный;
- Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;
- Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;
- Дозиметр;
- Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей;
- Защитный костюм;
- Измеритель электропроводности, кислотности и температуры;
- Компас-азимут;
- Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и т.д.)
- Респиратор;
- Макет гранат Ф-1 и РДГ-5;
- Комплект массо-габаритных моделей оружия;

- Магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;
- Стрелковый тренажер;
- Макет простейшего укрытия в разрезе;
- Макет БПЛА;
- Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;
- Имитаторы ранений и поражений для тренажера-менекена;
- Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка;
- Образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;
- Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное);

**Площадки для практических занятий:**

- Военизированная полоса препятствий в соответствии с требованиями начальной военной подготовки или элементы полосы препятствий;
- Площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий;

### 3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1. Беляков Г.И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживания в чрезвычайных ситуациях: учебник для СПО/Г.И. Беляков.-3-е изд., перераб. и доп. –М:Юрайт, 2023.-354с.-(Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт»urait.ru

## 4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Основы безопасности и защиты Родины

| Планируемые личностные результаты | Планируемые предметные результаты | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий* |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7, ПР 8, ПР 9, ПР 10, ПР 15 | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3<br>Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9<br>Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3<br>Р 4, Темы 4.1.- 4.4 | Устный опрос<br>Тестирование,<br>Контрольные работы<br>Устный опрос<br>Контрольные работы<br>Тестирование |

**Приложение 2.16**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа учебного предмета**

**ДУП.02 Социально-значимая деятельность**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК _____/Е.Г. Данилкина/

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета**

**Социально значимая деятельность**

**по специальности**
**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Разработчики:**

Шубенкина Н.Н., педагог-психолог Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

Анисимова Л.В., социальный педагог Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

# СОДЕРЖАНИЕ


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Социально значимая деятельность | 3 |
| 1.1. | Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы | 3 |
| 1.2. | Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета | 3 |
| 1.2.2. | Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО | 3 |
| 1.2.2.1. | Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО | 4 |
| 1.2.2.2. | Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК). | 13 |
| 2. | Структура и содержание учебного предмета Социально значимая деятельность | 23 |
| 2.1. | Объем учебного предмета и виды учебной работы | 23 |
| 2.2. | Тематический план и содержание учебного предмета | 24 |
| 3. | Условия реализации программы учебного предмета Социально значимая деятельность | 29 |
| 3.1. | Требования к минимальному материально-техническому обеспечению | 29 |
| 3.2 | Требования к минимальному информационному обеспечению обучения | 29 |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Социально значимая деятельность | 30 |

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Социально значимая деятельность

### 1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая рабочая программа учебного предмета Социально значимая деятельность разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Учебный предмет «Социально значимая деятельность» является частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС от 9 декабря 2016 г. N 1554 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений».

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Целью учебного предмета является личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике

В результате освоения программы обучающийся должен

знать:

- основные законы и закономерности осуществления социально значимой деятельности;
- технологии построения и применения социально значимой деятельности;
- организации различных видов социально значимой деятельности.

уметь:

- подбирать, апробировать и применять адекватные методы и способы для организации различных видов социально значимой деятельности;
- учитывать особенности социально-культурной ситуации развития социально значимой деятельности.

владеть:

- навыками применения полученных знаний и умений в практической профессиональной и социальной деятельности;
- навыками организации различных видов социально значимой деятельности.

#### 1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате изучения учебного предмета Социально значимая деятельность на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные.

**1.2.2.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО**

<table>
<tr><th colspan="2">Планируемые результаты освоения учебного предмета</th></tr>
<tr><th>Планируемые личностные результаты</th><th>Планируемые метапредметные результаты</th></tr>
<tr><td>Личностные результаты<br>В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>1) гражданского воспитания:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</td><td>Метапредметные результаты<br>В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;<br>разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| **2) патриотического воспитания**:<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>**3) духовно-нравственного воспитания**:<br>осознание духовных ценностей российского народа;<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>**4) эстетического воспитания**:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; | координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;<br>выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту; уметь |

| | |
|---|---|
| способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>**5) физического воспитания**:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>**6) трудового воспитания**:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; | интегрировать знания из разных предметных областей; уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду;<br>выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);<br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: |

| | |
|---|---|
| **7) экологического воспитания**:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>**8) ценности научного познания**:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. | осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;<br>пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;<br>развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; |

| | |
|---|---|
| | владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека.<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным. |

**1.2.2.2. Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).**
Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые метапредметные результаты** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Планируемые личностные результаты**<br>В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>**1) гражданского воспитания**:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; | Метапредметные результаты<br>В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;<br>разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; |

| | | |
|---|---|---|
| | готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>2**) патриотического воспитания**:<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>**3) духовно-нравственного воспитания**:<br>осознание духовных ценностей российского народа;<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>**4) эстетического воспитания**: | вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;<br>выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, |

| | | |
|---|---|---|
| | эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>**5) физического воспитания**:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>**6) трудового воспитания**:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор | прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду;<br>выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);<br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности. |

| | | |
|---|---|---|
| | будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>**7) экологического воспитания**:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>**8) ценности научного познания**:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. | У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;<br>пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;<br>развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. |

| | | |
|---|---|---|
| | **Планируемые метапредметные результаты**<br>В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально- смысловых типов, жанров;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;<br>разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку; | У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека.<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; |

| | | |
|---|---|---|
| | развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;<br>выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту; уметь интегрировать знания из разных предметных | проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным. |

| | | |
|---|---|---|
| | областей; уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду;<br>выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);<br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: | |

| | | |
|---|---|---|
| | осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;<br>пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;<br>развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий: | |

| | | |
|---|---|---|
| | давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека.<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; | |

| | | |
|---|---|---|
| | проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным. | |

## 2. Структура и содержание общеобразовательного предмета

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---|
| **Объем образовательной программы учебного предмета** | **39** |
| **в т.ч.** | |
| **1. Основное содержание** | **35** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 31 |
| практические занятия | 4 |
| **2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **2** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 2 |
| **Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)** | **2** |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала | Объем часов | Планируемые результаты | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | | **4** |
| | **Основное содержание** | | | |
| **Раздел 1. Адаптация** | | **5** | | |
| Тема 1.1. Основы социально значимой деятельности | **Основное содержание** | *5* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 03 - ОК 05* |
| | 1. Тренинг по адаптации<br>2. Мониторинг социальных сетей<br>3. СПТ ЕМ<br>4. СПТ СН<br>5. Тестирование по результатам адаптации | | | |
| | **Практические занятия:** | *4* | | |
| **Раздел 2. Психологическое благополучие** | | **7** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 03 - ОК 05* |
| Тема 2.1. Личное психологическое благополучие | **Основное содержание** | *7* | | |
| | 1. Тренинг на жизнестойкость,<br>2. Тренинг на отработку коммуникативных навыков, умение договариваться<br>3. Профилактика стрессов перед экзаменами (лекция с практическими упражнениями)<br>4. Тренинг на эмоциональный интеллект<br>5. Практическое занятие на умение сказать: «НЕТ», отстаивание личных границ<br>6. Лекция «Семейные ценности и традиции» | | | |
| **Раздел 3. Профилактика деструктивного поведения** | | **23** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 03 - ОК 06, ОК 10* |
| Тема 3.1. Профилактика деструктивного поведения | **Основное содержание** | *23* | | |
| | 1. Профилактика потребления ПАВ (курение, алкоголь, наркомания),<br>2. Профилактика ВИЧ и СПИД, половая неприкосновенность, | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 3. Профилактика деструктивного поведения (умение находить компромиссы, критическое мышление)<br>4. Продвижение ЗОЖ<br>5. Профилактика суицидального поведения (диагностика, тренинг)<br>6. Профилактика буллинга.<br>7. Профилактика кибербуллинга.<br>8. Лекция по кибербезопасности.<br>9. Терроризм. Экстремизм. Радикализм. Профилактические беседы<br>10. Коррупция. Профилактические беседы.<br>11. Мероприятия с приглашенными специалистами (инспекторы, клинич. психологи, волонтеры-медики и другие) | | | |
| **Раздел 4. Профориентация** | | **2** | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 03, ОК 05* |
| Тема 4.1. Профориентация | **Основное содержание** | *2* | | |
| | – Тестирование на профессиональные склонности,<br>– Урок самопрезентации | | | |
| **Промежуточная аттестация в форме: зачет с оценкой** | | **2** | | |
| | **Всего:** | ***39*** | | |

## 3. Условия реализации программы учебного предмета

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета общеобразовательного цикла и технических средств обучения:

1. Стол преподавателя.
2. Парты.
3.Стулья.
4. Мультимедийная установка.
5. Библиотечный фонд.

**Оборудование учебного кабинета:**

- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска; выход в локальную сеть и Интернет; МФУ);
- столы, стулья;
- ватманы, краски, кисти, маркеры, фломастеры, ручки, карандаши, бумага А4, А3.

### 3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

| Планируемые личностные результаты | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
|---|---|---|
| ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | Р 1, Темы 1.1<br>Р 2, Темы 2.1.,<br>Р 3, Темы 3.1.,<br>Р 4, Темы 4.1. | Тестирование<br>Деловые игры<br>Устный опрос в форме собеседования |

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно-цикловой комиссии химических технологий и фармацевтики

Председатель ПЦК _____ /В.А. Павлова/

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом № 36-ОД от 30.01.2025г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00C2CA82B8E901312F8F292359A0343664
Владелец: Пристова Елена Юрьевна
Действителен: с 29.05.2024 до 22.08.2025

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по учебному предмету**

**«Основы проектной деятельности»**

**специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Разработчик:**

Охилькова Е.Н., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Аннотация к рабочей программе

Настоящая рабочая программа общеобразовательного предмета «Основы проектной деятельности» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины

В результате освоения программы обучающийся должен

**уметь:**

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задач и результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовыми морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;

**знать:**

базовые логические действия;

базовые исследовательские действия;

работа с информацией;

**владеть:**

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;

владеть различными способами общения и взаимодействия.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Результатом освоения программы является овладение обучающимися общими(ОК)компетенциями; профессиональными компетенциями(ПК):

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые образовательные результаты обучения | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| **ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам** | В части трудового воспитания:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности,<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>определять цели деятельности,задавать параметры и критерии их достижения; | уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную практику;<br>-знать основы методологии исследовательской и проектной деятельности;<br>знать структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы;<br>иметь навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;<br>уметь выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; |

| | | |
|---|---|---|
| | выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>б) базовые исследовательские действия:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>способность их использования в познавательной и социальной практике | уметь определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;<br>выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования |

| | | |
|---|---|---|
| **ОК02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности** | В области ценности научного познания:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность<br>осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>в) работа с информацией:<br>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | уметь самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения;<br>оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>уметь работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;<br>оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;<br>уметь рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;<br>иметь навык наблюдения за и явлениями;<br>уметь оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов. описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;<br>уметь проводить измерения с помощью различных приборов |
| | | |

| | | |
|---|---|---|
| **ОК03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях** | В области духовно-нравственного воспитания:<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>ответственное отношение к своим родителям и (или)другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>а) самоорганизация:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>давать оценку новым ситуациям;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;<br>б) самоконтроль:<br>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;<br>эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; | уметь планировать и проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;<br>уметь составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;<br>-иметь представления о финансово-экономическом обосновании проекта |

| | | |
|---|---|---|
| | -социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты | |
| **ОК04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде** | готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>г) принятие себя и других людей:<br>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>развивать способность понимать мир с позиции другого человека | уметь аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою позицию;<br>уметь корректно выражать своё отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы |

| | | |
|---|---|---|
| **ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения** | осознание обучающимися российской гражданской идентичности;<br>целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;<br>В части гражданского воспитания:<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>патриотического воспитания:<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); | -уметь логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения;<br>самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учётом цели и особенностей аудитории |

| | | |
|---|---|---|
| | способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;<br>овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | |
| **ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях** | В области экологического воспитания:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | уметь выполнять инструкции правил безопасности;<br>понимать основные принципы ресурсосбережения и принципы бережливого производства |
| **ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.** | знать:<br>основные методы анализа химических объектов<br>уметь:<br>выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;<br>подготавливать объекты исследований | иметь практический опыт в:<br>оценке соответствия методик задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности;<br>выборе оптимальных методов исследования;<br>подготовке реагентов, веществ, проб, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа |
| **ПК 2.1. Обслуживать и** | знать: | иметь практический опыт в: |

| | | |
|---|---|---|
| **эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.** | классификацию химических и физико-химических методов анализа;<br>теоретические основы и классификацию электрохимических методов анализа;<br>правила эксплуатации посуды, средств измерений, испытательного оборудования, используемых для выполнения анализа;<br>уметь:<br>осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа;<br>подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля;<br>осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами;<br>безопасно работать с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием | эксплуатации лабораторного и испытательного оборудования, основных средств измерений химико-аналитических лабораторий;<br>проведении качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами;<br>метрологической обработке результатов анализа. |
| **ПК 3.2. Организовывать безопасные условия процессов и производства** | знать:<br>организацию производственного и технологического процессов;<br>требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях;<br>уметь:<br>контролировать правильность и надежность испытаний;<br>проектировать производственные процессы в соответствии с принципами безопасности и требованиями профессиональных стандартов | иметь практический опыт в:<br>планировании и организации работы в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями;<br>анализе производственной деятельности и оценивании экономической эффективности работы;<br>организации безопасных условий процессов и производства |

### 1.3. Объем дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем часов по учебному плану** |
|---|---|
| Объем образовательной программы дисциплины | 51 |
| Лекции | 39 |
| Самостоятельная работа | 6 |
| Консультации | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме защиты проекта | 4 |

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала** | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Основное содержание** | | | |
| **Введение** | | 2 | ОК01-ОК11 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.2 |
| | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Цели, задачи, содержание учебной дисциплины. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.<br>Выбор образовательного пути. Роль науки в развитии общества. Особенности научного познания | | |
| **Раздел 1. Культура исследования и проектирования** | | 12 | ОК01-ОК11 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.2 |
| **Тема 1.1 Теоретические аспекты проектной деятельности. Значение и технология проектной деятельности** | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Понятия «проект», «индивидуальный проект», «проектная деятельность». Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы. | | |
| | Значение, особенности и признаки проекта. Типология проектов. Структура индивидуального проекта. Этапы исследовательской работы. | | |
| **Тема 1.2 Инициализация проекта** | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Структура индивидуального проекта. Этапы исследовательской работы. Конструирование темы и проблемы проекта. Проектный замысел. Гипотеза и исследование как элемент проекта. | | |
| | Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта. Методические рекомендации по написанию и оформлению проектов, исследовательских работ. Паспорт проекта. | | |
| | Критерии самооценки и оценки продуктов проекта. Критерии оценки исследовательской работы. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 2. Основыпроектирования.Структураиэтапыработынадиндивидуальнымпроектом** | | 15 | |
| **Тема 2.1 Методологические аспекты планирования и организации работы над индивидуальным проектом** | Содержание учебного материала | 5 | |
| | Виды источников информации. Работа с различными источниками информации. Организация работы с научной литературой. | | |
| | Применение информационных технологий в исследовании, проекте. Работа в сети Интернет. Методы исследования. Методы теоретического и эмпирического исследования. | | |
| | Понятие планирования. Сбор и систематизация материалов по проектной работе. | | |
| **Тема 2.2 Организация работы над содержанием основных структурных компонентов проектной работы** | Содержание учебного материала | 10 | |
| | Структура введения индивидуального проекта. | | |
| | Основная часть исследования в рамках индивидуального проекта. | | |
| | Результаты опытно-экспериментальной работы. | | |
| | Структура и содержание заключения проектной работы. | | |
| | Оформление списка использованных источников и приложений. | | |
| **Раздел 3. Управление оформлением и завершением проектов** | | 20 | ОК01-ОК11 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.2 |
| **Тема 3.1. Особенности оформления и презентации проектных, исследовательских работ.** | Содержание учебного материала | 10 | |
| | Правила оформления проектных, исследовательских работ. Требования к техническому оформлению текстовых документов. | | |
| | Защита индивидуального проекта. Требования к защитному слову обучающегося. | | |
| | Компьютерная презентация к защите проектных, исследовательских работ. | | |
| **Тема 3.2. Публичное представление результатов проектной деятельности** | Содержание учебного материала | 10 | |
| | Составление защитного слова обучающегося. | | |
| | Публичное выступление. Правила успешного выступления на публике. | | |
| **Консультации** | | 2 | |
| **Всего** | | 51 | |

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета химических дисциплин, лаборатории общей и неорганической химии.

Оборудование учебного кабинета:

- Ученическая доска

- Посадочные места по количеству обучающихся

- Рабочее место преподавателя

- Комплект учебно-наглядных пособий

- Стенд «Периодическая система Д.И. Менделеева»

- Стенд «Таблица растворимости солей, кислот, оснований»

- Ряд напряжений металлов

-Пособия по разделу «Генетическая связь между классами неорганических соединений», «Бинарные соединения», «Классы неорганических соединений»

Технических средств обучения:

- Компьютер с лицензионным программным обеспечением

Оборудования и технологического оснащения рабочих мест, определенных для проведения лабораторных и практических занятий:

- Посуда химическая

- Вытяжной шкаф с принудительной вентиляцией

- Весы технические электронные

- Химические реактивы

- Приборы для проведения электролиза

- Модели молекул органических веществ

### 3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

**ОИ – Основные источники:**


1. Зуб А.Т. Управление проектами:учебник и практикум для СПО/А.Т. Зуб. -2е изд., перераб и доп.-М:Юрайт, 2023.-397с. –(Профессиональное образование)
2. Балашов А.И. Управление проектами:учебник и практикум для СПО/ А.И. Балашов и др.-М:Юрайт,2023.-383с.- (Профессиональное образование)


**ДИ – Дополнительные источники:**

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Азот в нашей жизни.
2. Алхимия-магия или наука?
3. Анализ качественного состава жевательных резинок основных производителей и их влияние на организм человека.
4. Антибиотики – мощное оружие.
5. Блеск и сила здоровых волос (с точки зрения химика) .
6. Витамины и их роль в жизнедеятельности человека.
7. Вклад ученых – химиков в победу над фашизмом в Великой Отечественной войне.
8. Влияние видов химической связи на свойства веществ.
9. Влияние метода замораживания на качество питьевой воды.
10. Возникновение и развитие сахарного производства в России.
11. Вредна ли губная помада?
12. Время в химии. Скорость химической реакции - от чего она зависит?
13. Все о пище с точки зрения химика
14. Гигиенические и косметические средства.
15. Грани яркой натуры Д.И. Менделеева.
16. Железо в нашей жизни.
17. Знаете ли Вы, из чего состоит корпус вашей авторучки?
18. Йод в нашей жизни.
19. Искусство фотографии и химия.
20. Исследование орехов миндаля на содержание цианид-ионов.
21. Как запахи влияют на человека?
22. Калориметрические методы определения концентрации белков.
23. Кальций источник жизни, здоровья и красоты
24. Краски живой и неживой природы
25. Красота с помощью химии. Бытовая химия.
26. Кристаллы вокруг нас.
27. Лауреаты Нобелевской премии в области химии.
28. Металлы – материал для создания шедевров мирового искусства.
29. Минеральная вода- уникальный дар природы.
30. Можно ли получить резину из картошки?
31. Моющие и чистящие средства.
32. О, шоколад! Полезное или вредное лакомство?
33. Пластмассы вчера, сегодня, завтра.
34. Полимеры – современные конструкционные материалы.
35. Почему зубной порошок заменили зубной пастой?
36. Почему мыло моет?
37. Правда и ложь в применении глицерина
38. Природные источники углеводородов и перспективы развития нефтеперерабатывающей промышленности.
39. Противовирусные средства.
40. Пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения.
41. Развитие пищевой промышленности.
42. Свеча - изобретение на все времена.
43. Секреты белозубой улыбки
44. Синтетические высокомолекулярные соединения и полимерные материалы на их основе.

45. Современные строительные материалы в архитектуре городов.
46. Соль – без вины виноватая.
47. Технология производства бумаги
48. Углеводы и их роль и значение в жизни человека.
49. Уникальный мед.
50. Химические вещества вокруг нас.
51. Химические средства защиты растений.
52. Чем дамы пудрят носик?
53. Чем одеколон отличается от духов?
54. Чем шьют хирурги?
55. Что может заменить мыло?
56. Что определяет форму кристаллов солей: анион или катион.
57. Что содержится в чашке чая?

**Приложение 2.16**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического**

**контроля химических соединений**

**Рабочая программа учебного предмета**

**КВ.02 Родная литература**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО** **УТВЕРЖДЕНО**

на заседании предметно-цикловой комиссии приказом № 36-ОД от 30.01.2025 г.

_____

Председатель ПЦК _____/Данилкина Е.Г./
*подпись* *ФИО*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

**КВ.02 Родная литература**

**по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Разработчик:**
**Иванова К.А.,**
**Инкина С.Н.,**
**Марченко В.В.,**
**Самоварова Т.В.,**
преподаватели Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Родная литература** | **3** |
| 1.1. | Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы | 3 |
| 1.2. | Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета | 3 |
| **1.2.2.** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО** | **3** |
| 1.2.2.1. | Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО | 4 |
| 1.2.2.2. | Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК). | 13 |
| **2.** | **Структура и содержание учебного предмета Родная литература** | **22** |
| 2.1. | Объем учебного предмета и виды учебной работы | 22 |
| 2.2. | Тематический план и содержание учебного предмета Родная литература | 23 |
| **3.** | **Условия реализации программы учебного предмета Родная литература** | **28** |
| 3.1. | Требования к минимальному материально-техническому обеспечению | 28 |
| 3.2 | Требования к минимальному информационному обеспечению обучения | 28 |
| **4.** | **Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Родная литература** | **29** |

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета Родная литература

### 1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Настоящая рабочая программа учебного предмета Родная литература разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Учебный предмет «Родная литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС от 9 декабря 2016 г. N 1554 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений" (с изменениями и дополнениями).

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Цель учебного предмета «Родная литература»: формирование представления о государственном (чувашском) языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа;

овладение культурой межнационального общения;

совершенствование коммуникативных умений и культуры речи, развитие готовности и способности к речевому взаимодействию и взаимопониманию, потребности к речевому самосовершенствованию;

совершенствование умений опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности, соответствия ситуации и сфере общения.

#### 1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате изучения Родная литература на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные.

**1.2.2.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии ФГОС СОО**

| **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|
| **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| **Личностные результаты**<br>В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>**1) гражданского воспитания**:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;<br>**2) патриотического воспитания**: | Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.<br>Предметные результаты по предметной области "государственного (чувашского) языка" должны обеспечивать:<br>Планируемые предметные результаты<br>Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.<br>Предметные результаты по предметной области "государственного (чувашского) языка" должны обеспечивать:<br>осознавать роль чувашского языка в жизни общества и отдельного человека;<br>понимать и истолковывать значения фразеологических оборотов с национально-культурным компонентом;<br>осознавать важность соблюдения норм современного чувашского литературного языка для культурного человека;<br>соблюдать нормы чувашского речевого этикета;<br>уметь пользоваться разными словарями, в том числе мультимедийными; |

| | |
|---|---|
| сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;<br>**3) духовно-нравственного воспитания**:<br>осознание духовных ценностей российского народа;<br>сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>ответственное отношение к своим родителям и другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>**4) эстетического воспитания**:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; | осознавать ответственность за языковую культуру как общечеловеческую ценность;<br>уметь редактировать текст с целью исправления речевых ошибок;<br>уметь выявлять и исправлять ошибки в устной речи;<br>соблюдать основные нормы чувашского речевого этикета: этикетные формы и формулы обращения, этикетные формы обращения в официальной и неофициальной речевой ситуации, современные формулы обращения к незнакомому человеку;<br>соблюдать нормы чувашского этикетного речевого поведения в ситуациях делового общения;<br>владеть различными видами чтения (просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым) учебно-научных, художественных, публицистических текстов;<br>владеть правилами информационной безопасности при общении в социальных сетях;<br>участвовать в беседе, споре, владеть правилами корректного речевого поведения в споре;<br>оценивать устные и письменные речевые высказывания с точки зрения их эффективности, понимание основных причин коммуникативных неудач и объяснение их, оценивание собственной и чужой речи с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.<br>осознавать национальное своеобразие, богатство, выразительность чувашского языка;<br>понимать и истолковывать значения пословиц и поговорок, крылатых слов и выражений, правильно употреблять их в ситуациях речевого общения;<br>определять различия между литературным языком и диалектами, осознать диалекты как части народной культуры; |

| | |
|---|---|
| способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по государственному (чувашскому) языку;<br>**5) физического воспитания**:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>**6) трудового воспитания**:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения государственного (чувашского) языка; | понимать национальную специфику чувашского речевого этикета по сравнению с речевым этикетом других народов;<br>скорректировать речь с учётом её соответствия основным нормам литературного языка;<br>соблюдать основы лексических норм современного чувашского литературного языка: правильность выбора слова, максимально соответствующего обозначаемому им предмету или явлению реальной действительности;<br>соблюдать этикетные формы и устойчивые формулы, принципов этикетного общения, лежащих в основе национального речевого этикета;<br>использовать при общении в электронной среде норм чувашского речевого этикета;<br>уметь анализировать прослушанный или прочитанный текст с точки зрения его композиционных особенностей, количества микротем, основных типов текстовых структур;<br>уместно использовать коммуникативные стратегии и тактики устного общения: убеждение, комплимент, уговаривание, похвала, самопрезентация, просьба, принесение извинений, поздравление;<br>владеть умениями учебно-делового общения: убеждения собеседника, побуждения собеседника к действию, информирования об объекте, объяснения сущности объекта, оценки;<br>составлять тексты объявлений (в устной и письменной форме), деловых писем. |

| | |
|---|---|
| интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей, переводчиков;<br>умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>**7) экологического воспитания**:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>**8) ценности научного познания**:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; | |

| | |
|---|---|
| совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по государственному (чувашскому) языку, индивидуально и в группе.<br>**Метапредметные результаты**<br>В результате изучения государственного (чувашского) языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; | |

| | |
|---|---|
| У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; | |

| | |
|---|---|
| осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;<br>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально- этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. | |

| | |
|---|---|
| У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>давать оценку новым ситуациям;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>оценивать приобретенный опыт;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. | |

| | |
|---|---|
| У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;<br>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. | |

**1.2.2.2. Формирование и развитие общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).**
Особое значение предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

<table>
<tr><th rowspan="2">Код и наименование формируемых компетенций</th><th colspan="2">Планируемые результаты освоения учебного предмета</th></tr>
<tr><th>Планируемые личностные, метапредметные результаты</th><th>Планируемые предметные результаты</th></tr>
<tr><td>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</td><td rowspan="2">Личностные результаты<br>В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>1) гражданского воспитания:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</td><td rowspan="2">Планируемые предметные результаты<br>Предметные результаты по предметной области "государственного (чувашского) языка" должны обеспечивать:<br>осознавать роль чувашского языка в жизни общества и отдельного человека;<br>понимать и истолковывать значения фразеологических оборотов с национально-культурным компонентом;<br>осознавать важность соблюдения норм современного чувашского литературного языка для культурного человека;<br>соблюдать нормы чувашского речевого этикета;<br>уметь пользоваться разными словарями, в том числе мультимедийными;<br>осознавать ответственность за языковую культуру как общечеловеческую ценность;<br>уметь редактировать текст с целью исправления речевых ошибок;</td></tr>
<tr><td>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</td></tr>
</table>

| | | |
|---|---|---|
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях<br><br>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;<br>**2) патриотического воспитания**:<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;<br>**3) духовно-нравственного воспитания**:<br>осознание духовных ценностей российского народа;<br>сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения; | уметь выявлять и исправлять ошибки в устной речи;<br>соблюдать основные нормы чувашского речевого этикета: этикетные формы и формулы обращения, этикетные формы обращения в официальной и неофициальной речевой ситуации, современные формулы обращения к незнакомому человеку;<br>соблюдать нормы чувашского этикетного речевого поведения в ситуациях делового общения;<br>владеть различными видами чтения (просмотровым, ознакомительным, изучающим, поисковым) учебно-научных, художественных, публицистических текстов;<br>владеть правилами информационной безопасности при общении в социальных сетях;<br>участвовать в беседе, споре, владеть правилами корректного речевого поведения в споре;<br>оценивать устные и письменные речевые высказывания с точки зрения их эффективности, понимание основных причин коммуникативных неудач и объяснение их, оценивание собственной и чужой речи с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.<br>осознавать национальное своеобразие, богатство, выразительность чувашского языка;<br>понимать и истолковывать значения пословиц и поговорок, крылатых слов и выражений, правильно употреблять их в ситуациях речевого общения; |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>ответственное отношение к своим родителям и другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>**4) эстетического воспитания**:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по государственному (чувашскому) языку;<br>**5) физического воспитания**:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; | определять различия между литературным языком и диалектами, осознать диалекты как части народной культуры;<br>понимать национальную специфику чувашского речевого этикета по сравнению с речевым этикетом других народов;<br>скорректировать речь с учётом её соответствия основным нормам литературного языка;<br>соблюдать основы лексических норм современного чувашского литературного языка: правильность выбора слова, максимально соответствующего обозначаемому им предмету или явлению реальной действительности;<br>соблюдать этикетные формы и устойчивые формулы, принципов этикетного общения, лежащих в основе национального речевого этикета;<br>использовать при общении в электронной среде норм чувашского речевого этикета;<br>уметь анализировать прослушанный или прочитанный текст с точки зрения его композиционных особенностей, количества микротем, основных типов текстовых структур;<br>уместно использовать коммуникативные стратегии и тактики устного общения: убеждение, комплимент, уговаривание, похвала, самопрезентация, просьба, принесение извинений, поздравление;<br>владеть умениями учебно-делового общения: убеждения собеседника, побуждения собеседника к действию, информирования об объекте, объяснения сущности объекта, оценки;<br>составлять тексты объявлений (в устной и письменной форме), деловых писем. |

| | | |
|---|---|---|
| | активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>**6) трудового воспитания**:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения государственного (чувашского) языка;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей, переводчиков;<br>умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>**7) экологического воспитания**:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; | |

| | | |
|---|---|---|
| | умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>**8) ценности научного познания**:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по государственному (чувашскому) языку, индивидуально и в группе.<br>**Метапредметные результаты**<br>В результате изучения государственного (чувашского) языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; | |

| | | |
|---|---|---|
| | устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её | |

| | | |
|---|---|---|
| | решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;<br>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально- этическим нормам; | |

| | | |
|---|---|---|
| | использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>давать оценку новым ситуациям; | |

| | | |
|---|---|---|
| | расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>оценивать приобретенный опыт;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;<br>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. | |

## 2. Структура и содержание учебного предмета Родная литература

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов по учебному плану |
|---|---|
| **Общий объем образовательной программы** | 32 |
| **Лекции** | 32 |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме:** зачет с оценкой | |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Родная литература**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала | Объем часов | Планируемые результаты | Формирование и развитие ОК и ПК |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Основное содержание** | | | | |
| **Раздел 1. Язык и культура** | | | | |
| Тема 1.1 Роль родного языка в жизни человека. | **Основное содержание** | | | |
| | Чувашский язык в жизни общества и отдельного человека. Бережное отношение к родному языку как одно из необходимых качеств современного культурного человека. Чувашский язык – государственный язык Чувашской Республики. | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 1.2 Тюркские языки. | **Основное содержание** | | | |
| | Чувашский язык среди тюркских языков. Общее и специфическое в чувашском и других тюркских языках. Чувашская лексика с точки зрения её происхождения: исконно чувашские слова, общетюркские слова, заимствованные слова. Ознакомление с историей и этимологией некоторых слов. Состав чувашского слова. Словообразование. Словосочетания в чувашском языке как эквиваленты русских слов. | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 1.3. Чувашские пословицы и поговорки | **Основное содержание** | | | |
| | Чувашские пословицы и поговорки как воплощение опыта, наблюдений, оценок, народного ума и особенностей национальной культуры народа. Фразеологизмы чувашского языка. | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 1.4. Чувашские имена. | **Основное содержание** | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Краткие сведения по их этимологии. Происхождение названий городов Чувашской Республики. | | | |
| Тема 1.5. Основные орфоэпические нормы современного чувашского литературного языка. | **Основное содержание** | | | |
| | Основные орфоэпические нормы современного чувашского литературного языка. Понятие о варианте нормы. Основные лексические нормы современного чувашского литературного языка. Основные нормы словоупотребления: правильность выбора слова, максимально соответствующего обозначаемому им предмету или явлению реальной действительности. Лингвистические словари различных типов. | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 1.6. Речевой этикет. | **Основное содержание** | | | |
| | Правила речевого этикета: нормы и традиции. Устойчивые формулы речевого этикета в общении. Обращение в чувашском речевом этикете. Особенности употребления в качестве обращений собственных имён, названий людей по степени родства, по положению в обществе, по возрасту и полу. Обращения в официальной и неофициальной речевой ситуации. Современные формулы обращения к незнакомому человеку. Этика и этикет в электронной среде общения. Этикет интернет-переписки. | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 1.7. Краткая история чувашского литературного языка. | **Основное содержание** | | | |
| | Национально-культурное своеобразие диалектизмов. Диалекты как часть народной культуры. Диалектизмы. Сведения о диалектных названиях предметов быта, значениях слов, понятиях, не свойственных литературному языку и несущих информацию о способах ведения хозяйства, особенностях семейного уклада, обрядах, обычаях, народном календаре и другом. | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 1.8. Лексические | **Основное содержание** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| заимствования | Лексические заимствования как результат взаимодействия национальных культур. Лексика, заимствованная чувашским языком из языков народов России и мира. Причины заимствований. Особенности освоения иноязычной лексики (общее представление). Роль заимствованной лексики в современном чувашском языке. Двуязычие и многоязычие. Влияние их на устную и письменную речь. | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 1.9. Основные орфоэпические нормы современного чувашского литературного языка. | **Основное содержание** | | | |
| | Основные лексические нормы современного чувашского литературного языка. Типичные речевые ошибки, связанные с употреблением синонимов, антонимов и лексических омонимов в речи. | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 1.10 Речевой этикет | **Основное содержание** | | | |
| | Национальные особенности речевого этикета. Принципы этикетного общения, лежащие в основе национального речевого этикета: сдержанность, вежливость, использование стандартных речевых формул в стандартных ситуациях общения, позитивное отношение к собеседнику. Этика и речевой этикет. Соотношение понятий этика – этикет – мораль, этические нормы – этикетные нормы – этикетные формы. Устойчивые формулы речевого этикета в общении. Этикетные формулы начала и конца общения. Этикетные формулы похвалы и комплимента. Этикетные формулы благодарности. Этикетные формулы сочувствия, утешения. | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| **Раздел 2. Речь. Речевая деятельность. Текст.** | | | | |
| Тема 2.1. Язык и речь. | **Основное содержание** | | | |
| | Виды речевой деятельности. Точность и логичность речи. Выразительность, чистота и богатство речи. Средства | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | выразительной устной речи (тон, тембр, темп), способы тренировки (скороговорки). Интонация и жесты. Формы речи: монолог и диалог. | | *8* | |
| Тема 2.2. Текст как единица языка и речи, его основные признаки. | **Основное содержание** | | | |
| | Текст и его основные признаки. Как строится текст. Композиционные формы описания, повествования, рассуждения. Повествование как тип речи. Функциональные разновидности языка. Разговорная речь. Просьба, извинение как жанры разговорной речи. Официально-деловой стиль. Объявление (устное и письменное). Учебно-научный стиль. План ответа на уроке, план текста. Публицистический стиль. Устное выступление. Тема, идея и микротема текста. Средства связи отдельных предложений и частей текста. Абзац как средство достижения композиционно-стилистической целостности текста. | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 2.3. Язык художественной литературы. | **Основное содержание** | | | |
| | Рассказ. Особенности языка фольклорных текстов. Загадка, пословица. Сказка. Особенности языка сказки (сравнения, синонимы, антонимы, слова с уменьшительными суффиксами и другое). | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 2.4. Чувашский язык в Интернете. | **Основное содержание** | | | |
| | Правила информационной безопасности при общении в социальных сетях. Контактное и дистантное общение. | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| Тема 2.5. Функциональные разновидности языка. | **Основное содержание** | | | |
| | Разговорная речь. Учебно-научный стиль. Структура устного ответа. Различные виды ответов: ответ-анализ, ответ-обобщение, ответ-добавление, ответ-группировка. Языковые средства, которые используются в разных частях учебного сообщения (устного ответа). Компьютерная презентация. Основные средства и правила создания и предъявления презентации. | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Тема 2.6. Публицистический стиль. | **Основное содержание** | | | |
| | Устное выступление. Научный стиль речи. Специфика оформления текста как результата проектной (исследовательской) деятельности. Стандартные обороты речи для участия в учебно-научной дискуссии. Правила корректной дискуссии. | *2* | *ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8* | *ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06* |
| **Промежуточная аттестация в форме**: зачет с оценкой | | | | |
| | **Всего:** | ***32*** | | |

## 3. Условия реализации программы учебного предмета Родная литература

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета общеобразовательного цикла и технических средств обучения:

1. Стол преподавателя.
2. Парты.
3.Стулья.
4. Мультимедийная установка.
5. Библиотечный фонд.

### 3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1. Чувашская литература.10 класс/А.А.Ядрицова и др.-Чебоксары:Чувшкнигоиздат, 2024.-432с.
Чувашская литература. 11 класс/А.А. Ядрицова и др. –Чебоксары:Чувшкнигоиздат, 2024.-432с.

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Родная литература

| Планируемые личностные результаты | Планируемые предметные результаты | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий* |
|---|---|---|---|
| ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8 | ПР 1, ПР 2, ПР 3, ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7, ПР 8, ПР 9, ПР 10, ПР 11 | Р 1, Темы 1.1 – 1.10<br>Р 2, Темы 2.1. – 2.6 | Устный опрос<br>Тестирование,<br>Контрольные работы |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**к ОПОП-П по специальности**
**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

# РАБОЧИЕПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

## ОГЛАВЛЕНИЕ

**«ОГСЭ.01 Основы философии»……2**

**«ОГСЭ.02 История»……17**

**«ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»……32**

**«ОГСЭ.04 Физическая культура»……48**

**«ОГСЭ.05 Психология общения……64**

**«ЕН.01 Математика»……...77**

**«ЕН.02 Общая и неорганическая химия»……89**

**«ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности»……98**

**«ОП.02 Органическая химия»……..107**

**«ОП.03 Аналитическая химия»……122**

**«ОП.04 Физическая и коллоидная химия»…….137**

**«ОП.05 Основы экономики……149**

**«ОП.06 Электротехника и электроника»…….159**

**«ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация»……..174**

**«ОП.08 Охрана труда»…….188**

**«ОП.09 Безопасность жизнедеятельности»…….200**

**Приложение 2.1**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОГСЭ 01 Основы философии»**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика .....941**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

**2. Структура и содержание дисциплины .....945**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

**3. Условия реализации дисциплины .....954**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....955**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОГСЭ.01 Основы философии»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.01 Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля**. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01–09.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[43]:

| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК 01–09 | ориентироваться в общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; | основные категории и понятия философии; | -точность определений философских понятий; |
| | | роль философии в жизни человека и общества; | -грамотное, логически правильное, чёткое, полное изложение ответа на вопросы; |
| | объективно и аргументированно характеризовать процессы, происходящие в обществе; | основы философского учения о бытии; | - систематизированные знания по всем разделам учебной программы; |
| | способность аргументированно отстаивать своё мнение и уважительно относиться к мнению других | сущность процесса познания; | -точное использование философской терминологии; |
| | | основы научной, философской и | -грамотное, логически правильное, чёткое, |

[43]Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | религиозной картин мира; | полное изложение ответа на вопросы; |
| | | условия формирования личности, осознание ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; | - корректность речевого оформления высказывания |
| | | социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий | -грамотное, логически правильное, чёткое, полное изложение ответа на вопросы; |

**1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| **№№ п/п** | **Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия[44] | 48 | XX |
| Курсовая работа (проект) | XX | XX |
| Самостоятельная работа | XX | XX |
| Промежуточная аттестация в форме – зачет с оценкой | XX | XX |
| Всего | **48** | **XXX** |

[44]Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

**2.2. Содержание дисциплины**

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,** курсовая работа (проект) | **Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Философия, ее роль в жизни человека и общества** | | | |
| **Тема 1.1.**<br>**Происхождение философии. Философия как наука.** | **Содержание** | | ОК 01,ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08 ,ОК 09 |
| | **Изучение роли и места философии в духовной жизни общества, в системе высших нравственных ценностей.** Вечные вопросы как предпосылка философского освоения действительности. Философия как выражение мудрости в рациональных формах. Категории как предмет философского знания и как результат его развития. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 1.2**<br>**Мировоззрение и его структура.** | **Содержание** | | ОК 01,ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08 ,ОК 09 |
| | **Мировоззрение и его структура**. Мифология, религия и философия – исторические формы мировоззрения. Человек и его бытие как центральная проблема философии. Философия и ее человеческое измерение. | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 1.3**<br>**Вопросы философии. Основные категории и понятия философии** | **Содержание** | | ОК 01,ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08 ,ОК 09 |
| | **Бытие как основной предмет философского знания. Понятие объективного и субъективного.** Материализм и идеализм – основные направления в философии. Понимание природы бытия в материализме и идеализме. Основной вопрос философии.<br>Основные разделы философии: онтология, гносеология, аксиология, социальная философия, философская антропология. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Раздел 2. История философии** | | | |
| **Тема 2.1. Философия Древнего Востока** | **Содержание** | | ОК 01,ОК 02,ОК 03, ОК 04, |
| | **Философия Древней Индии.** Философские школы. Отдельные мыслители. Культура индийского народа. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.2. Философия Древнего Китая** | **Содержание** | | ОК 01,ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, |
| | **Философия Древнего Китая.** Философские школы и отдельные мыслители. Культура китайского народа. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 2.3. Развитие античной философии.** | **Содержание** | | ОК 02,ОК 05, |
| | **Периоды развития античной философии. Становление философии в Древней Греции.** Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. Римское государство и развитие философии. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 2.4.**<br>**Философия эпохи Средневековья.** | **Содержание** | | ОК 02,ОК 05, |
| | **Теоцентризм средневековой духовной культуры. Средневековая философия: патристика и схоластика.** Гуманизм как ценностная ориентация философии. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 2.5.** | **Содержание** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Философия эпохи Возрождения, Нового времени.** | Эпоха Возрождения. Достижения возрожденческой науки и искусства. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. | **2** | ОК 01,ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08 ,ОК 09 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 2.6.**<br>**Немецкая философия** | **Содержание** | | |
| | **Немецкая классическая философия как завершение новоевропейской философской традиции.** Немецкий идеализм и социально-исторические условия эпохи. Критическая философия И. Канта. Морально-практическая философия Канта. Абсолютный идеализм Г.В.Ф. Гегеля. Диалектика и принцип системности в философии Гегеля. Антропологический материализм Л. Фейербаха. | **2** | ОК 02,ОК 05, |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 2.7.**<br>**Русская философия** | **Содержание** | | |
| | **Специфические особенности русской философии: исторические и социальные условия ее формирования. Периодизация развития философской мысли в России.** «Русская идея». М.В. Ломоносов – первый русский ученый, мыслитель, просветитель. Н.А.Радищев и постановка проблемы свободы. П.Я.Чаадаев. Западники и славянофилы в | **2** | ОК 02,ОК 05, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | русской философии. | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 2.8.**<br>**Русская религиозная идеалистическая философия** | **Содержание** | | ОК 01,ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05, |
| | Русская религиозная идеалистическая философия (Владимир Соловьев, Н.А. Бердяев и др.). Становление и развитие отечественной диалектической мысли. Революционеры-демократы. Русский космизм (Н.Ф. Федоров, К.Э. Циолковский, В.И. Вернадский). Судьба русской философии в XX веке. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 2.9.**<br>**Философия XX века** | **Содержание** | | |
| | **Место и роль философии в культуре XX века.** Политические, экономические, социальные изменения в странах Западной Европы к.XIX– н.XX в. И новая философская картина мира. Философское исследование личности, творчества и свободы, жизни и смерти, любви и ненависти в качестве бытийных феноменов. Позитивизм. Неопозитивизм и постпозитивизм. Экзистенциализм.<br>Философское открытие бессознательного. З. Фрейд. Философия А. Шопенгауэра и Ф. Ницше. | **2** | ОК 02,ОК 05, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Раздел 3. Философское учение о бытии.** | | | |
| **Тема 3.1.**<br>**Основы научной, философской и религиозной картин мира** | **Содержание** | | ОК 01,ОК 05,ОК 06,ОК 07 |
| | **Материалистическая картина мира и научные концепции Вселенной, основанные на принципе материального единства мира**. Религиозная картина мира. Принципиальная особенность религиозного миропонимания. Философская картина мира и ее связь с различными концепциями бытия. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 3.2.**<br>**Философская категория бытия. Материя, ее основные свойства** | **Содержание** | | ОК 01,ОК 05 |
| | **Категория «бытие» и ее роль в философии.** Фундаментальный характер философской категории «материя». Первичность материи как объекта отражения. Изучение материи и ее атрибутов, уровней организации и видов. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 4. Философское осмысление природы человека.** | | | |
| **Тема 4.1.**<br>**Человек как объект философского осмысления.** | **Содержание** | | ОК 01,ОК02,<br>ОК04,ОК05,<br>ОК06,ОК 07 |
| | **Сущность проблемы человека. Историко-философский аспект проблемы человека.** Антропосоциогенез – процесс формирования человека из животного. Основные этапы антропосоциогенеза. Духовное и материальное в человеке. Проблема соотношения биологического и социального в человеке. Внутренняя противоречивость человеческой природы как соотношение индивидуального и надиндивидуального. Усвоение философской проблемы смысла жизни, смерти и бессмертия. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 4.2.**<br>**Сознание, его происхождение и сущность.** | **Содержание** | | ОК 01,ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08 ,ОК 09 |
| | **Основные традиции в объяснении природы сознания.** Сознание – продукт высокоорганизованной материи мозга (онтологический аспект). Сознание – отражение действительности (гносеологический аспект). Основные структурные компоненты сознания: ощущения, восприятие, представление, идеалы, мотивы, память, эмоции, воля. **Сознание и самосознание**. Рефлексия. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 4.3.**<br>**Познание как объект философского анализа.** | **Содержание** | | ОК 01,ОК 02,ОК 05 |
| | **Познание как предмет философского анализа. Человек как субъект познания.** Многообразие форм познания. Проблема субъективности и объективности в познании. Понятие «знания». Знание, познание и язык. Абсолютности и относительности в познании. Сенсуализм и рационализм. Интуитивное познание. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 4.4.**<br>**Сущность процесса познания.** | **Содержание** | | ОК 02,ОК 04,<br>ОК 05,ОК06,<br>ОК 07 |
| | Этапы познания. Субъект и объект познания. Истина как цель познания. Практика как критерий истины. Анализ форм и методов научного познания. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Раздел 5. Философское учение об обществе.** | | | |
| **Тема 5.1.**<br>**Общество как саморазвивающаяся система** | **Содержание** | | ОК 02,ОК 04,<br>ОК 05,ОК06,<br>ОК 07 |
| | **Целостность и системность социальной реальности.** Саморазвитие социальной реальности. Взаимодействие природы и общества. Понятие о цивилизации как типе общественного порядка. Структура общества | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 5.2.**<br>**Духовная жизнь общества** | **Содержание** | | ОК 01,ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08 ,ОК 09 |
| | Соотношение общества и индивида. Духовная жизнь общества. Понятие культуры. Основные области культуры. Культура и природа: от противопоставления к коэволюции. Ноосфера – новая форма взаимодействия биосферы и общества. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 5.3.**<br>**Политика как явление в обществе** | **Содержание** | | ОК 02,ОК 04,<br>ОК 05,ОК06,<br>ОК 07 |
| | **Определение и осмысления феномена власти.** Классификация и характеристика политических режимов. Понимание власти в философии. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 5.4.**<br>**Проблема личности в философии** | **Содержание** | | ОК 02,ОК 04,<br>ОК 05,ОК06,<br>ОК 07 |
| | **Индивид-индивидуальность-личность. Генезис личности.** Социализация личности. Автономность и целостность личности. Физическая личность. Социальная личность. Духовная личность. Деградация личности. Осмысление | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | проблемы свободы и ответственности личности. | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема5.5. Глобальные проблемы человечества** | **Содержание** | | |
| | **Классификация проблем человеческого сообщества.** Определение, характеристика и классификация проблем человеческого сообщества. Прогнозы будущности человеческой цивилизации. Утопия и аллармизм – диаметральные проекции будущего.Проект создания будущего человечества по масштабам определения человеческих сообществ. | **2** | ОК 02,ОК 04,<br>ОК 05,ОК06,<br>ОК 07 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Раздел 6. Философия и медицина.** | | | |
| **Тема 6.1.**<br>**Философия и медицина: общие проблемы и ценности. Проблема здоровья как глобальная проблема современности**. | **Содержание** | | ОК 01, , ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК |
| | **Антропоцентризм как мировоззренческий и методологический принцип медицины.** Философия человеческой ответственности.. Осмысление проблем генетики человека, биоэтики, проблемы эвтаназии. Проблема здоровья как глобальная проблема современности. Врач как философская категория. Взаимосвязь социального, психологического и соматического. | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Курсовая работа (проект)** | | | |
| **Промежуточная аттестация зачет с оценкой** | | | |
| **Всего** | | **48** | |

**2.3. Курсовой проект (работа)**

1. Не предусмотрен

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**ОИ – Основные источники:**

1. Спиркин А.Г. Основы философии: учебник для СПО/А.Г.Спиркин. - М: Юрайт, 2022. - 392с. -(Профессиональное образование)
2. Гуревич П.С. Философия:учебник для СПО/П, С. Гуревич.-2-е изд., перераб. и доп.-М:Юрайт, 2023.-457с. - (Профессиональное образование)

**ДИ - Дополнительные источники**

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знания:<br>- основные категории и понятия философии;<br>- роль философии в жизни человека и общества;<br>- основы философского учения о бытии;<br>- сущность процесса познания;<br>- основы научной, философской и религиозной картин мира;<br>- условия формирования личности, осознание ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;<br>- социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий | -точность определений философских понятий;<br>- систематизированные знания по всем разделам учебной программы;<br>-точное использование философской терминологии;<br>-грамотное, логически правильное, чёткое, полное изложение ответа на вопросы;<br>- корректность речевого оформления высказывания | -терминологический диктант;<br>-письменный опрос;<br>-устный опрос;<br>-решение проблемных и логических задач;<br>- тестирование;<br>-оценка выполненных рефератов;<br>-оценка подготовленных докладов;<br>-оценка результатов работы с источниками<br>Итоговый контроль – дифференцированный зачет/зачет, который проводится на последнем занятии. Зачет включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения умений. |

**Приложение 2.2**

**к ОПОП-П по специальности**
**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОГСЭ.02 История»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика .....941**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....945**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....954**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....955**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОГСЭ.02 История»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.02 История»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «ОГСЭ.02 История» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[45]:

| **Коды ОК, ПК** | **Дисциплинарные результаты** | |
|---|---|---|
| | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 | отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; | основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; |
| | характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; | имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века; |
| | понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других | ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; |

[45]Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | |
|---|---|---|
| | важнейших событий XX – начала XXI века; | |
| | особенности развития культуры народов СССР (России); | выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; |
| | составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, | важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; |
| | образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; | основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; |
| | формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; | основные тенденции и явления в культуре; |
| | выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; | роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; |
| | систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; | Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; |
| | сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; | Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны; |
| | осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; | Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности; |
| | оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее | Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные |

| | |
|---|---|
| соответствия исторической действительности; | операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе; |
| анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; | СССР в 1945-1991 годы. Экономические развитие и реформы. |
| сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; | Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза; |
| формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; | Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире; |
| защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; | роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени. |
| демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями | |

| | | |
|---|---|---|
| | взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества; | |
| | анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени; | |
| | причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени. | |

**1.4.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| **№№ п/п** | **Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия[46] | 46 | - |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен) | 2 | - |
| Всего | **48** | **-** |

[46]Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. История России** | | **36** | |
| **Тема 1. Россия – великая наша держава** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее. | 2 | |
| **Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой. | 2 | |
| **Тема 3. Смута и её преодоление** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений. | | |
| **Тема 4. Волим под царя восточного, православного** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | заимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г. | 2 | |
| **Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты. | 2 | |
| **Тема 6. Отторженная возвратих** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье. | 4 | |
| **Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | «Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны. | 4 | |
| | **Содержание** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 8. Гибель империи** | Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 9. От великих потрясений к Великой победе** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне. | 2 | |
| **Тема 10. Вставай, страна огромная** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. | 4 | |
| **Тема 11. В буднях великих строек** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы. | 2 | |
| | **Содержание** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению** | Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 13. Россия. XXI век** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса. | 2 | |
| **Тема 14. История антироссийской пропаганды** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии. | 2 | |
| **Тема 15. Слава русского оружия** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **Ранние этапы истории российского оружейного дела**: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации.<br><br>**Сталинская индустриализация.** Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки. | 2 | |
| **Тема 16. Россия в деле** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. | 2 | |
| **Дифференцированный зачет** (зачет с оценкой) | | 2 | |
| **Всего:** | | **48** | |

**2.3. Курсовой проект (работа)**

- не предусмотрено

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарного цикла оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**Основные источники:**


1. Зуев М.Н. История России:учебник и практикум для СПО/М.Н. Зуев, С.Я. Лавренев.-М:Юрайт,2023.-706с. –(Профессиональное образование)
2. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России 1914-1945.-Москва:Акадкмия, 2024.-464с.
3. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России.1945г-начало 21в.-Москва:Академия, 2024.-416с.
4. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. История. Всеобщая история.1914г.-начало 21в.-Москва:Академия, 2024.-496с.
5. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России.1945-н.21в., 11 класс:базовый уровень -Москва:Просвещение, 2023
6. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. История. Всеобщая история.1945-н.21в.:11 класс:базовый уровень:учебник/В.Р. Мединский, А.О.Чубарьян.-Москва:Просвещение, 2023.-272с.


**ДИ - Дополнительные источники:**

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знать:<br>– основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории;<br>– имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века;<br>– ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;<br>– основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;<br>– основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;<br>– Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции;<br>– Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика | Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России.<br><br>Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте.<br><br>Демонстрирование знания о приемах структурирования информации.<br><br>Демонстрация знания о формате оформления результатов поиска информации.<br><br>Демонстрирование знания о возможных траекториях личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.<br><br>Демонстрация знания о психологии коллектива психологии личности.<br><br>Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.<br><br>Демонстрация знания о сущности гражданско-патриотической позиции.<br><br>Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях.<br><br>Демонстрация знания о содержании и назначении важнейших правовых и законодательных актов государственного значения. Сформированность знаний о перспективных направлениях и основных проблемах развития РФ на современном этапе. | Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях.<br><br>Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. |

| | | |
|---|---|---|
| «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;<br>– Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности;<br>– Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе;<br>– СССР в 1945-1991 годы. Экономические развитие и реформы.<br>Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза;<br>– Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление | | |

| | | |
|---|---|---|
| обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире. | | |
| Уметь:<br>– отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);<br>– анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;<br>– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите | Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.<br><br>Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте.<br><br>Демонстрация умения анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части.<br><br>Демонстрация умения оценивать результат и последствия исторических событий.<br><br>Сформированность умений определять задачи поиска исторической информации.<br><br>Демонстрация умения определять необходимые источники информации.<br><br>Демонстрация умения структурировать получаемую информацию.<br><br>Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации.<br><br>Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска.<br><br>Сформированность умения выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей. | Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями). |

| | | |
|---|---|---|
| Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;<br>– составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников,<br>образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;<br>– выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;<br>– осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;<br>– характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства;<br>– соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий; | Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности.<br>Демонстрация умения излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.<br>Демонстрирование умения осознавать личную ответственность за судьбу России.<br>Демонстрация умения проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.<br>Демонстрирование умения применять средства информационных технологий для решения поставленных задач.<br>Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты регионального значения. | |

| | | |
|---|---|---|
| – давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;<br>– применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе;<br>– демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества. | | |

**Приложение 2.3**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика .....941**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

**2. Структура и содержание дисциплины .....945**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

**3. Условия реализации дисциплины .....954**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....955**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Основные цели дисциплины СГЦ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности:

1) совершенствование коммуникативной компетенции в основных видах речевой деятельности;
2) овладение профессионально-ориентированным языковым материалом;
3) развитие способности к самостоятельному использованию иностранного языка или к его использованию для получения новых знаний.

Дисциплина СГЦ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[47]:

| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК. 01 | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять;<br>необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; | |

[47]Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | решения задачи и/или проблемы;<br><br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах<br><br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br><br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | |
| ОК. 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br><br>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br><br>оценивать практическую значимость результатов поиска;<br><br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br><br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br><br>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br><br>приемы структурирования информации;<br><br>формат оформления результатов поиска информации;<br><br>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и<br><br>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК. 03 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности<br><br>применять современную научную профессиональную терминологию<br><br>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования<br><br>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи<br><br>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования<br><br>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности<br><br>определять источники достоверной правовой информации<br><br>составлять различные правовые документы<br><br>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность | содержание актуальной нормативно-правовой документации<br><br>современная научная и профессиональная терминология<br><br>возможные траектории профессионального развития и самообразования<br><br>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности<br><br>правила разработки презентации<br><br>основные этапы разработки и реализации проекта | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | проектной идеи, составлять план проекта | | |
| ОК. 04 | организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности | |
| ОК. 05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке<br>проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила оформления документов<br>правила построения устных сообщений<br>особенности социального и культурного контекста | |
| ОК. 06 | проявлять гражданско-патриотическую позицию<br>демонстрировать осознанное поведение<br>описывать значимость своей специальности<br>применять стандарты антикоррупционного поведения | сущность гражданско-патриотической позиции<br>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений<br>значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | |
| ОК. 07 | соблюдать нормы экологической безопасности<br>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности<br>основные ресурсы, задействованные в | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | деятельности по специальности<br>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства<br>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона<br>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | профессиональной деятельности<br>пути обеспечения ресурсосбережения<br>принципы бережливого производства<br>основные направления изменения климатических условий региона<br>правила поведения в чрезвычайных ситуациях | |
| ОК. 08 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей<br>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности<br>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека<br>основы здорового образа жизни<br>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения | |
| ОК. 09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы<br>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы<br>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности<br>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)<br>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | профессиональная лексика)<br>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности<br>особенности произношения<br>правила чтения текстов профессиональной направленности | |

**1.5.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| **№№ п/п** | **Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия[48] | 98 | 98 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен) | 2 | 2 |
| Всего | **98** | **98** |

[48]Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

**2.2. Содержание дисциплины**

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,** курсовая работа (проект) | **Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
|---|---|---|---|
| **3 семестр** | | | |
| **Раздел I. Иностранный язык и профессия** | | **22** | |
| **Тема 1.1.**<br>**Я и моя специальность** | **Содержание** | 12 | ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.04 |
| | Имя существительное: разряды, число, притяжательный падеж прилагательное: разряды, степени сравнения; лексические единицы<br>диалоги, текстовый материал по теме | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 1.Ознакомление с новыми лексическими единицами по теме.<br>Имя существительное. Имя прилагательное | 2 | |
| | 2.Чтение диалогов о проблемах выбора будущей специальности. Диалог-обмен информацией. Структура вопросительных предложений. | 2 | |
| | 3.. Личные и притяжательные местоимения. Указательные местоимения | 2 | |
| | 4.Работа с текстом «Моя будущая профессия». | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 5.Почему я выбрал данную специальность. Составление устного высказывания о возможностях продолжения образования. | 2 | |
| | 6. Контроль монологической речи по теме. | 2 | |
| **Тема 1.2.**<br>**Иностранный язык в профессиональном общении** | **Содержание** | **10** | ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.04 |
| | Разряды числительных, неопределенные и возвратные местоимения, лексические единицы по теме, текстовый материал, диалоги по теме. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 1. Ознакомление с новыми лексическими единицами по теме. Планирование работы и рабочего времени. Организация рабочего места. | 2 | |
| | 2. Поиск работы. Заявление о приеме на работу. Диалог-расспрос. Неопределенные местоимения. Возвратные местоимения. | 2 | |
| | 3.Числительные: разряды, обозначение времени, обозначение дат. | 2 | |
| | 4. Составление резюме для трудоустройства. Правила составления резюме. | 2 | |
| | 5.Выполнение тестовых заданий на существительное, прилагательное и числительные и местоимения | 2 | |
| **4 семестр** | | | |
| **Раздел 2. Организация и осуществление торговой деятельности** | | **40** | |
| **Тема 2.1** | **Содержание** | | ОК.01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Торговая деятельность** | Лексический материал, диалоги, текстовый материал по теме<br>Времена группы Simple, Continuous, Perfect. | | ОК.02<br>ОК.04 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 1.Ознакомление с базовыми лексическими единицами по теме. | 2 | |
| | 2. Чтение и перевод текста. Формы и виды торговли. | 2 | |
| | 3.Времена группы Simple. Особенности употребления. | 2 | |
| | 4. Составляющие элементы торговой деятельности. Обсуждение темы. | 2 | |
| | 5. Основные способы словообразования в английском языке. | 2 | |
| | 6. Времена группы Continuous. Особенности употребления. | 2 | |
| | 7.Предлоги: разновидности предлогов, особенности употребления. | 2 | |
| | 8. Времена группы Perfect. Особенности употребления | 2 | |
| | 9. Контроль монологической речи по теме. Выполнение тестовых заданий на времена. | 2 | |
| **Тема 2.2.**<br><br>**Товары и организация работы с ними** | **Содержание** | | ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.04 |
| | Лексический материал, текстовый материал по теме<br>Страдательный залог, времена действительного и страдательного за | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1.Ознакомление с базовыми лексическими единицами по теме. | 2 | |
| | 2.Работа с профессионально-ориентированным текстом. «Marking of Packages ». | 2 | |
| | 3.Работа с профессионально-ориентированным текстом. «Warehousing and Storage». | 2 | |
| | 4.Анализ и управление ассортиментом товаров. Хранение и транспортировка товаров. | 2 | |
| | 5.Работа с профессионально-ориентированным текстом. Маркировка товаров. | 2 | |
| | 6.Страдательный залог: употребление, образование. Сочетание Страдательного залога и модальных глаголов. | 2 | |
| | 7. Установление связей с поставщиками и потребителями.«The customer knows best ». | 2 | |
| | 8. Работа с профессионально-ориентированным текстом. «Overproduction ». | 2 | |
| | 9.Обобщение времен действительного и страдательного залога. | 2 | |
| | 10.Выполнение тестовых лексических и грамматических упражнений по теме. | 2 | |
| **5 семестр** | | | |
| **Раздел 3. Работа с деловой документацией** | | **20** | |
| **Тема 3.1.** | **Содержание** | | ОК.01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Деловая переписка** | | | ОК.02<br>ОК.04 |
| | Лексический материал, диалоги, текстовый материал по теме,<br>Причастие I, Причастие I Причастие II, Герундий и<br>герундиальные конструкции, Инфинитив | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 1.Структура и оформление деловых писем.<br>Инфинитив: употребление, формы, функции. | 2 | |
| | 2.Письмо-запрос. Письмо-предложение. Виды предложений. | 2 | |
| | 3.Письмо-заказ на товары. Бланк заказа. Письмо-подтверждение получения заказа. | 2 | |
| | 4.Рекламационное письмо. Письмо-урегулирование претензии. | 2 | |
| | 5.Составление делового письма. | 2 | |
| **Тема 3.2.**<br>**Контракт** | 1.Основные пункты контракта. Внешнеторговый контракт. | 2 | |
| | 2.Международные торговые термины.Работа с профессионально-ориентированным текстом. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3.Формы герундия и его функции в предложении. Герундиальные конструкции. | 2 | |
| | 4.Причастие I и II. Их формы и функции в предложении | 2 | |
| | 5. Выполнение тестовых заданий на Неличные формы глаголов. | 2 | |
| **6 семестр** | | | |
| **Раздел 4.Организация и осуществление предпринимательской деятельности** | | **16** | |
| **Тема 4.1.** | **Содержание** | | ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.04 |
| **Формы организации бизнеса** | Лексический материал, текстовый материал по теме, прямая и кос речь, согласование времен. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 1.Ознакомление с новыми лексическими единицами по теме. Бизнес-план. | 2 | |
| | 2.Формы организации бизнеса. Работа с профессионально-ориентированным текстом. | 2 | |
| | 3.Прямая и косвенная речь. Согласование времен. | 2 | |
| | 4. Контроль монологической и диалогической речи по теме. | 2 | |
| **Тема 4.2.**<br>**Маркетинг** | **Содержание** | | ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.04 |
| | Лексический, текстовый материал по теме | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1.Базовые термины по теме. Работа с профессионально-ориентированным текстом. Современная система маркетинга. | 2 | |
| | 2.Реклама как часть маркетинга. Работа с профессионально-ориентированным текстом. | 2 | |
| | 3.Банковские документы. Работа с профессионально-ориентированным текстом. | 2 | |
| **Промежуточная аттестация -** зачет с оценкой | | **2** | |
| **Всего** | | **98** | |

### 2.3. Курсовой проект (работа)

Не предусмотрен

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарного цикла, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**ОИ – Основные источники:**

1. Петровская Т.С. Английский язык для химиков; учебное пособие для СПО/Т.С. Петровская И.Е. Рыманова, А.В. Макаровских.-2-е изд;- М:Юрайт, 2022-163с.-(Професиональное образование)
2. Изволенская А.С. Английский для колледжей (А2-В2): уч.пособие для СПО/А.С.Изволенская, Е.Э. Кожарская под ред.Л.В.Полубченко.-М: Юрайт,2023.-185с.–(Профессиональное образование)
3. Левченко В.В. Английский язык.General English: учебник для СПО/В.В.Левченко, Е.Е. Долгалева, О.В. Мещерякова.-2-е изд, перераб. и доп.-Москва:Юрайт, 2024.-149с.

**ДИ – Дополнительные источники:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br><br>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять; необходимые ресурсы<br><br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br><br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах<br><br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - Анализирует задачу, определяет этапы ее решения;<br>- составляет план для решения задачи;<br>- использует основные источники информации для решения задач (проблем);<br>- правильно оформляет документы;<br>- знает лексику по темам и правильно строит предложения;<br>- участвует в диалогах на общие и профессиональные темы;<br>- Умеет писать сообщения на общие или профессиональные темы | Тестирование,<br>Доклад с презентацией<br><br>Устный опрос.<br><br>Контрольные работы<br>Рефераты |
| определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br><br>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; | | |

| | | |
|---|---|---|
| оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности<br>применять современную научную профессиональную терминологию<br>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования<br>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи<br>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования<br>презентовать идеи открытия собственного | | |

| | | |
|---|---|---|
| дела в профессиональной деятельности<br>определять источники достоверной правовой информации<br>составлять различные правовые документы<br>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать<br>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | | |
| организовывать работу коллектива и команды<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | | |
| грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке<br>проявлять толерантность в рабочем коллективе | | |
| проявлять гражданско-патриотическую позицию<br>демонстрировать осознанное поведение<br>описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения | | |

| | | |
|---|---|---|
| использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей<br><br>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности<br><br>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | | |

**Приложение 2.4**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ. 04 Физическая культура**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика .....941**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....945**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....954**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....955**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ. 04 Физическая культура

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Основные цели дисциплины СГ.04 Физическая культура:

1) совершенствование коммуникативной компетенции в основных видах речевой деятельности;
2) овладение профессионально-ориентированным языковым материалом;
3) развитие способности к самостоятельному использованию иностранного языка или к его использованию для получения новых знаний

Дисциплина СГ.04 Физическая культура включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01<br>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; | -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | |
| ОК.02<br>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска<br>-оценивать практическую значимость результатов поиска<br>- применять средства информационных технологий для решения | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности<br>-приемы структурирования информации<br>- формат оформления результатов поиска информации<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения<br>-программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | профессиональных задач<br><br>-использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности<br><br>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| ОК.3<br><br>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности<br><br>-применять современную научную профессиональную терминологию<br><br>-определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования<br><br>-выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи<br><br>-определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, | -содержание актуальной нормативно-правовой документации<br><br>-современная научная и профессиональная терминология<br><br>-возможные траектории профессионального развития и самообразования<br><br>-основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности<br><br>-правила разработки презентации<br><br>-основные этапы разработки и реализации проекта | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | выявлять источники финансирования<br>-презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности<br>-определять источники достоверной правовой информации<br>-составлять различные правовые документы<br>-находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать<br>-оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | | |
| ОК.04<br>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | -организовывать работу коллектива и команды<br>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | -психологические основы деятельности коллектива<br>- психологические особенности личности | |
| ОК.05<br>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом | -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на | -правила оформления документов<br>- правила построения устных сообщений | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| особенностей социального и культурного контекста | государственном языке<br>- проявлять толерантность в рабочем коллективе | - особенности социального и культурного контекста | |
| ОК.06<br>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>демонстрировать осознанное поведение;<br>- описывать значимость своей специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений | сущность гражданско-патриотической позиции;<br>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений;<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | - |
| ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - соблюдать нормы экологической безопасности<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений<br>- организовывать профессиональную деятельность с | -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности<br>-основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности<br>-пути обеспечения ресурсосбережения<br>-принципы бережливого производства<br>-основные направления изменения | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | соблюдением принципов бережливого производства<br>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона<br>-эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | климатических условий региона<br>-правила поведения в чрезвычайных ситуациях | |
| ОК.8<br>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей<br>-применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности<br>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений | -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека<br>-основы здорового образа жизни<br>-условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений<br>-средства профилактики перенапряжения | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК.09<br><br>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br><br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br><br>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br><br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br><br>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br><br>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br><br>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br><br>- особенности произношения;<br><br>правила чтения текстов профессиональной направленности | |

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №№ п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|
| | - | | | |

## 2. СТРУТКУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия[49] | 98 | 98 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен) | 4 | 4 |
| Всего | **98** | **98** |

[49]Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование раздел и тем | Содержание учебного материала | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций |
|---|---|---|---|
| **2 курс (3 семестр)** | | | |
| **Раздел 1** | **Основы физической культуры** | | |
| **Тема 1.1**<br>**Основы здорового образа жизни.** | **Тематика практических занятий** | **2** | ОК.01 – ОК.09<br>ПК 2.2 |
| | **Основные понятия здорового образа жизни. Инструктаж по ТБ:** перед началом занятий, во время занятий, после окончания занятий | 2 | |
| **Раздел 2** | **Легкая атлетика** | | |
| **Тема 2.1.**<br>**Спринтерский бег.** | **Тематика практических занятий** | **8** | ОК.01 – ОК.09<br>ПК 2.2 |
| | 1. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив | 2 | |
| **Тема 2.2.**<br>**Эстафетный бег.** | **Тематика практических занятий** | | |
| | 2. Совершенствование техники эстафетного бега | 2 | |
| **Тема 2.3.**<br>**Длительный бег.** | **Тематика практических занятий** | | |
| | 3. Совершенствование техники и тактики длительного бега | 2 | |
| | 4. Техника бега на дистанции 2000/3000 метров, контрольный норматив | 2 | |
| **Раздел 3** | **Спортивные игры. Волейбол** | | |
| | **Тематика практических занятий** | **10** | ОК.01 – ОК.09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.1. Техника передвижений, остановок, поворотов и стоек** | 1. Техника передвижений | 2 | ПК 2.2 |
| | 2. Техника поворотов и стоек | 2 | |
| **Тема 3.2. Техника приема и передач мяча** | **Тематика практических занятий** | | |
| | 3. Техника приема и передач мяча | 2 | |
| **Тема 3.3. Техника подачи мяча** | **Тематика практических занятий** | | |
| | 4. Техника верхней прямой подачи мяча | 2 | |
| **Тема 3.4. Прямой нападающий удар** | **Тематика практических занятий** | | |
| | 5. Техника нападающего удара | 2 | |
| **Раздел 4** | **Текущий контроль** | **2** | |
| **Тема 4.1.**<br>**Контроль знаний** | **Тематика практических занятий** | | ОК.01 – ОК.09<br>ПК 2.2 |
| | 1. Общефизическая подготовка.<br>Дифференцированный зачет | 2 | |
| | **Итого** | **22** | |
| **2 курс (4 семестр)** | | | |
| **Раздел 5** | **Лыжная подготовка** | **6** | |
| **Тема 5.1. Техника лыжных ходов** | **Тематика практических занятий** | | ОК.01 – ОК.09<br>ПК 2.2 |
| | 1. Основные элементы тактики в лыжных гонках. ТБ при занятиях лыжным спортом. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2. Двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы | 2 | |
| | 3. Прохождение дистанции до 5 км (девушки) и до 8 км (юноши) | 2 | |
| **Раздел 6** | **Спортивные игры. Баскетбол** | **12** | |
| **Тема 6.1. Техника передвижений** | **Тематика практических занятий** | | ОК.01 – ОК.09<br>ПК 2.2 |
| | 1. Техника передвижений | 2 | |
| **Тема 6.2. Техника ловли и передач мяча** | **Тематика практических занятий** | | |
| | 2. Техника ловли и передач мяча | 2 | |
| **Тема 6.3. Техника ведения мяча** | **Тематика практических занятий** | | |
| | 3. Техника ведения мяча | 2 | |
| **Тема 6.4. Техника бросков мяча** | **Тематика практических занятий** | | |
| | 4. Техники бросков мяча: без сопротивления и с сопротивлением защитника | 2 | |
| **Тема 6.5. Тактика игры** | **Тематика практических занятий** | | |
| | 5. Тактические действия в защите и нападении | 2 | |
| **Тема 6.6. Овладение игрой и комплексное развитие психомоторных способностей** | **Тематика практических занятий** | | |
| | 7. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам | 2 | |
| **Раздел 7** | **Гимнастика** | **12** | |
| | **Тематика практических занятий** | | ОК.01 – ОК.09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 7.1. Строевые упражнения** | 1. Строевые упражнения, построения в шеренгу, выход из строя | 2 | ПК 2.2 |
| **Тема 7.2.**<br>**Упражнения на перекладине** | **Тематика практических занятий** | | |
| | 2. Выполнение упражнения на гимнастической скамейке | 2 | |
| | 3. Упражнения на гибкость, подтягивания, отжимания | 2 | |
| **Тема 7.3.**<br>**Развитие физических качеств** | **Тематика практических занятий** | | |
| | 4. Акробатика. Кувырок вперед и назад, мостик, полушпагат | 2 | |
| | 5. Специальные упражнения на укрепление брюшного пресса | 2 | |
| | 6. Тест на гибкость, мостик | 2 | |
| **Раздел 8** | **Легкая атлетика** | **8** | |
| **Тема 2.1.**<br>**Спринтерский бег** | **Тематика практических занятий** | | ОК.01 – ОК.09<br>ПК 2.2 |
| | 1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта | 2 | |
| | 2. Техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив | 2 | |
| **Тема 2.2.**<br>**Длительный бег** | **Тематика практических занятий** | | |
| | 3. Техники и тактики длительного бега | 2 | |
| | 4. Техника бега на дистанции 2000/3000 метров, контрольный норматив | 2 | |
| **Раздел 9** | **Текущий контроль** | **2** | |
| **Тема 9.1. Входной контроль знаний** | **Тематика практических занятий** | | ОК.01 – ОК.09<br>ПК 2.2 |
| | 1. Общефизическая подготовка. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Дифференцированный зачет | | |
| | **Итого** | **40** | |
| **3 курс (5 семестр)** | | | |
| **Раздел 1** | **Основы физической культуры** | **2** | |
| **Тема 1.1. Основы физической подготовки** | **Тематика практических занятий** | | ОК.01 – ОК.09<br>ПК 2.2 |
| | 1. Основы физической и спортивной подготовки. Инструктаж по ТБ | 2 | |
| **Раздел 2** | **.Легкая атлетика** | **6** | |
| **Тема 2.1**<br>**Спринтерский бег** | **Тематика практических занятий** | | ОК.01 – ОК.09<br>ПК 2.2 |
| | 1. Воспитание скоростной выносливости | 2 | |
| **Тема 2.2**<br>**Длительный бег** | **Тематика практических занятий** | | |
| | 2. Развитие выносливости в процессе занятий легкой атлетикой | 2 | |
| | 3. Кроссовая подготовка. Бег 3000м-юноши, 1500м-девушки. | 2 | |
| **Раздел 3** | **Спортивные игры. Волейбол** | | |
| **Тема 3.1. Техника передвижений, остановок, поворотов и стоек** | **Тематика практических занятий** | **10** | |
| | 1. Техника передвижений | 2 | ОК.01 – ОК.09<br>ПК 2.2 |
| | 2. Техника поворотов и стоек | 2 | |
| | **Тематика практических занятий** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.2. Техника приема и передач мяча** | | | |
| **Тема 3.3. Техника подачи мяча** | 3. Техника приема и передач мяча | 2 | |
| | **Тематика практических занятий** | | |
| **Тема 3.4. Прямой нападающий удар** | 4. Техника верхней прямой подачи мяча | 2 | |
| | **Тематика практических занятий** | | |
| | 5. Техника нападающего удара | 2 | |
| **Раздел 4** | **Текущий контроль** | **2** | |
| **Тема 4.1. Средства физической культуры** | **Тематика практических занятий** | | ОК.01 – ОК.09<br>ПК 2.2 |
| | 1. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Дифференцированный зачет | 2 | |
| | **Итого** | **20** | |
| **3 курс (6 семестр)** | | | |
| **Раздел 5** | **Лыжная подготовка** | **6** | |
| **Тема 5.1. Техника лыжных ходов** | **Тематика практических занятий** | | ОК.01 – ОК.09<br>ПК 2.2 |
| | 1. Элементы тактики в лыжных гонках. ТБ при занятиях лыжным спортом | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей | 2 | |
| | 3. Прохождение дистанции до 5 км (девушки) и до 8 км (юноши) | 2 | |
| **Раздел 6** | **Спортивные игры. Баскетбол** | **4** | |
| **Тема 6.1. Техника ведения мяча** | **Тематика практических занятий** | | ОК.01 – ОК.09<br>ПК 2.2 |
| | 4. Совершенствование техники ведения мяча | 2 | |
| **Тема 6.2. Техника бросков мяча** | **Тематика практических занятий** | | |
| | 5. Броски мяча по кольцу: с места, в движении | 2 | |
| **Раздел 7** | **Легкая атлетика** | **4** | |
| **Тема 7.1**<br>**Спринтерский бег** | **Тематика практических занятий** | | ОК.01 – ОК.09<br>ПК 2.2 |
| | 1. Совершенствование техники спринтерского бега | 2 | |
| **Тема 7.2**<br>**Длительный бег.** | **Тематика практических занятий** | | |
| | 2. Совершенствование техники бега на средние дистанции: 500 м, 2000м. | 2 | |
| **Раздел 8** | **Текущий контроль** | **2** | |
| **Тема 8.1. Методики самоконтроля** | **Тематика практических занятий** | | ОК.01 – ОК.09<br>ПК 2.2 |
| | 1. Самоконтроль при занятиях физической культурой. Дифференцированный зачет | 2 | |
| | **Итого** | **16** | |
| **Всего** | | **98** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие:

1. Скамейка
2. Баскетбольные кольца
3. Сетка волейбольная
4. Шахматы деревянные
5. Секундомер электронный
6. Мяч волейбольный
7. Мяч баскетбольный
8. Сетка волейбольная
9. Мат гимнастический
10. Табло судейское
11. Скамья для отжима
12. Гимнастические палки
13. Лыжный комплект (лыжи, палки, крепление)
14. Теннисный стол складной с двумя мембранными сетками
15. Персональный компьютер
16. Плакаты.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

**ОИ – Основные источники:**

1. Бишаева А.А. Физическая культура. - М: Академия, 2020
2. Муллер А.Б. Физическая культура:учебник и практикум для СПО/А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко.-М:Юрайт, 2023.-424с. - Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном<br>контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности<br>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности<br>- приемы структурирования информации<br>- формат оформления результатов поиска информации<br>- современные средства и устройства | - использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, для достижения жизненных и профессиональных целей;<br>- знает о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>- знает основы здорового образа жизни | - реферат<br>- дневник самоконтроля с последующим показом комплекса упражнений на занятиях<br>- тестирование по взаимосвязи различных разделов физической культуры, основам профессионально прикладной физической подготовке<br>- самоконтроль<br>- устный опрос в форме индивидуальной беседы |

| | | |
|---|---|---|
| информатизации, порядок их применения<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства<br>-содержание актуальной нормативно-правовой документации<br>-современная научная и профессиональная терминология<br>-возможные траектории профессионального развития и самообразования<br>- особенности социального и культурного контекста сущность гражданско-патриотической позиции;<br>-традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>-значимость профессиональной деятельности по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения<br>-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и | | |

| | | |
|---|---|---|
| социальном развитии человека<br>-основы здорового образа жизни<br>-условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений<br>-средства профилактики перенапряжения | | |

**Приложение 2.5**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического контроля**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОГСЭ 05. Психология общения»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика .....941**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....945**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....954**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....955**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОГСЭ.05«Психология общения»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «ОГСЭ.05 Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.12 Технология аналитического контроля.**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 08<br>ОК 09 | использовать полученные знания в процессе осуществления своей профессиональной деятельности; | цели, функции, виды общения; | объясняет понятия и устанавливает связи между ними на конкретном примере;<br>- классифицирует и интерпретирует понятия; |
| | использовать вербальные и невербальные средства общения в деятельности; | средства общения; | - выделяет особенности общения с детьми, не владеющими русским языком--<br>рациональность организации решений в смоделированных стандартных и нестандартных ситуациях общения в профессиональной деятельности и выбор соответствующих техник<br>и приемов эффективного общения; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | психологически грамотно строить свое общение; | особенности, этические нормы и принципы делового общения; | - перечисляет и сопоставляет виды социальных взаимодействий с их иллюстрацией; |
| | эффективно вести переговоры в процессе реализации товара; | техники, приемы, правила общения и механизмы межличностного взаимодействия; | - анализирует и иллюстрирует техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; |
| | управлять эмоциональным состоянием в процессе взаимодействия; | техники слушания, ведения беседы и убеждения; | - обосновывает использование этических принципов общения; |
| | найти адекватные способы поведения в ситуации конфликта; | правила использования вопросов и ответов в деловой коммуникации; | - оперативность и результативность использования невербальной информации, необходимой для эффективного общения с учетом ситуации общения, индивидуальных особенностей собеседника и его психоэмоционального состояния; |
| | эффективно пользоваться рекомендациями и правилами вопросов и ответов; | особенности ролевого взаимодействия; | - своевременность контроля и коррекции (при необходимости) своего поведения в смоделированных стандартных и нестандартных |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ситуациях межличностного общения; |
| | выявлять факторы эффективного общения | пути формирования эмпатии в общении; | - обоснованно, четко и полно излагает ответы на вопросы - |
| | | особенности межличностной аттракции; | - анализирует и сравнивает механизмы взаимопонимания в общении и их использование на конкретных примерах; |
| | | способы управления эмоциями и чувствами; | -использует невербальную информацию, необходимой для эффективного общения с учетом ситуации общения, индивидуальных особенностей собеседника и его психоэмоционального состояния; |
| | | психологические основы формирования первого впечатления | - анализирует понятия и устанавливает связи между ними с иллюстрацией примера; |

**1.6.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| **№№ п/п** | **Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия[50] | 36 | XX |
| Курсовая работа (проект) | XX | XX |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме – зачет с оценкой | XX | XX |
| Всего | **36** | **XXX** |

[50]Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

**2.2. Содержание дисциплины**

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,** курсовая работа (проект) | **Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **Введение** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |
| | **Назначение учебной дисциплины «Психология общения».** Основные понятия. Цели, задачи, требования к изучаемой дисциплине. Роль общения в профессиональной деятельности человека. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Раздел 1 Психология общения** | | | |
| **Тема 1.1**<br>**Психологические аспекты общения** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |
| | **Характеристика общения, определение, этапы, условия эффективного общения.** | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 1.2.**<br>**Основные типы межличностного общения** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |
| | **Три основных типа межличностного общения.** Императивное общение, манипулятивное общение, диалогическое общение. Правила взаимоотношений при построении диалога. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 1.3**<br>**Межличностное общение в деловой сфере** | **Содержание** | | |
| | **Особенности межличностного общения в деловой сфере.** Трудности и дефекты межличностного общения: дефицитное, дефектное, деструктивное общение. | **2** | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема1. 4.** | **Содержание** | | |
| | **Особенности общения как обмена информацией. Вербальные и невербальные средства общения.** Каналы | **2** | ОК 01, ОК 02, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Межличностная коммуникация** | невербальной коммуникации в эффективном общении. Типы коммуникаций. | | ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 1.5.**<br>**Общение – основа человеческого бытия** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |
| | **Общение в системе межличностных и общественных отношений.** Социальная роль и ее значение в системе отношений. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 1.6.**<br>**Классификация общения. Виды, функции общения**. | **Содержание** | | |
| | **Классификация общения. Виды, функции общения**. Структура и средства общения. Единство общения и деятельности. | **2** | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.7.**<br>**Методы развития коммуникативных способностей**. | **Содержание** | | |
| | **Основные элементы коммуникации**. Коммуникативные барьеры социально-культурного различия , эстетический , семантический, фонетический и др. барьеры | **2** | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 1.8.**<br>**Виды, правила и техники слушания**. | **Содержание** | | |
| | **Толерантность как средство повышения эффективности общения.** Значение и особенности умения слушать в общении. Трудности слушания. Техники слушания. Виды и правила использования вопросов в общении. | **2** | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 1.9**<br>**Общение как восприятие и понимание людьми** | **Содержание** | | |
| | **Тема 1.2 Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие**. Искажение в процессе восприятия. | **2** | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **друг друга в процессе общения** | | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 1.10**<br>**Психологические механизмы восприятия** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |
| | **Психологические механизмы восприятия**. Идентификация, эмпатия, аттракция, рефлексия. Влияние имиджа на восприятие человека | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 1.11**<br>**Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)** | **Содержание** | | |
| | **Ориентация на понимание и ориентация на контроль.**<br>**Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция**. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа.<br>**Взаимодействие как организация совместной деятельности** | **2** | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 1.12** | **Содержание** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)** | **Вербальные и невербальные средства коммуникации**. Язык, речь, сознание. Способы вербального воздействия (убеждение, внушение, принуждение). Психологические и логические аспекты убеждения. Системы получения и обработки информации, их языковое выражение | **2** | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Сообщение на тему «Взаимопонимание собеседников и его роль в развитии диалога». | **2** | |
| **Тема 1.13.**<br>**Стресс и его характеристика.** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |
| | **Стресс и его характеристика.** Характеристика стресса, фазы, этапы. Профилактика стрессов в деловом общении». | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Раздел 2.Конфликты и способы их предупреждения и разрешения** | | | |
| **Тема 2.1 Конфликт: его сущность и основные характеристики** | **Содержание** | | |
| | **Понятие конфликта и его структура**. Невербальное проявление конфликта**. Стратегия разрешения конфликтов.** | **2** | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 2.2**<br>**Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляции** | **Содержание** | | |
| | **Особенности эмоционального реагирования в конфликтах.** Гнев и агрессия. Разрядка эмоций. **Правила поведения в конфликтах**. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации. | **2** | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Проведите анализ кодекса поведения в конфликте с позиции вашей будущей профессиональной деятельности | **2** | |
| **Тема 2.3.**<br>**Темперамент. Типы темперамента.** | **Содержание** | | |
| | **Проявление индивидуальных особенностей человека в деловом общении.** Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента | **2** | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Раздел 3 Классификация социальных групп.** | | | |
| **Тема 2.3.** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Психология трудового коллектива** | **Психология трудового коллектива.** Группа и ее организационная структура. Коллектив, уровни его развития, Признаки коллектива. Руководство и лидерство. Стили управления. | **2** | ОК 05, ОК 06, ОК 07 ,ОК 08, ОК 09 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>На основе анализа производственной практики составьте кодекс профессиональной этики для различных категорий работников организации, в которой вы проходили практику, с учетом положительных и негативных сторон., какие внесли бы коррективы. | **2** | |
| **Тема 2.3.**<br>**Группа и ее организационная структура** | **Содержание** | | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 05, ОК 06, ОК 07 ,ОК 08, ОК 09 |
| | **Группа и ее организационная структура**. Классификация групп, виды, уровни. Толпа, классификация толпы и ее виды. | **2** | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Раздел 4 Этические формы общения** | | | |
| **Тема 4.1.**<br>**Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения.** | **Содержание** | | |
| | **Понятие: этика и мораль**. Категория этики. Нормы морали. **Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения.** Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений. | **2** | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| **Тема 4.2.**<br>**Правила эффективного общения** | **Содержание** | | |
| | **Понятие, критерии ,уровни и факторы успешного общения**. Стиль общения как фактор успешности. Эмоции в общении как фактор успешности. Стили общения в совместной деятельности. Оптимальный стиль общения. | **2** | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся**<br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией | | |
| Курсовая работа (проект) не предусматривается | | | |
| **Промежуточная аттестация зачет с оценкой** | | | |
| **Всего** | | **36** | |

**2.3. Курсовой проект (работа)** - не предусматривается

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Шеламова Г.М .Психология общения. - М: Академия, 2020, 2018

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| Знания:<br>- цели, функции, виды общения;<br>- средства общения;<br>- психологические основы межличностного понимания;<br>- особенности, этические нормы и принципы делового общения;<br>- техники, приемы, правила общения и механизмы межличностного взаимодействия;<br>- техники слушания, ведения беседы и убеждения;<br>- правила использования вопросов и ответов в деловой коммуникации;<br>- особенности ролевого взаимодействия;<br>- пути формирования эмпатии в общении;<br>- особенности межличностной аттракции;<br>- способы управления эмоциями и чувствами;<br>- психологические основы формирования первого впечатления | - объясняет понятия и устанавливает связи между ними на конкретном примере;<br>-классифицирует и интерпретирует понятия;<br>- анализирует понятия и устанавливает связи между ними с иллюстрацией примера;<br>- перечисляет и сопоставляет виды социальных взаимодействий с их иллюстрацией;<br>- анализирует и сравнивает механизмы взаимопонимания в общении и их использование на конкретных примерах;<br>- анализирует и иллюстрирует техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;<br>- обосновывает использование этических принципов общения;<br>- выделяет особенности общения с детьми, не владеющими русским языком | Методы: Оценка результатов выполнения практической работы иэкспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.<br>Итоговый контроль– дифференцированный зачет/зачет, который предполагает теоретическую и практическую части. |

| | | |
|---|---|---|
| Умения:<br>- использовать полученные знания в процессе осуществления своей профессиональной деятельности;<br>- использовать вербальные и невербальные средства общения в деятельности;<br>- общаться с коллегами и посетителями аптек в процессе профессиональной деятельности;<br>- психологически грамотно строить свое общение;<br>- эффективно вести переговоры в процессе реализации товара;<br>- управлять эмоциональным состоянием в процессе взаимодействия;<br>- найти адекватные способы поведения в ситуации конфликта;<br>- эффективно пользоваться рекомендациями и правилами вопросов и ответов;<br>- выявлять факторы эффективного общения | - рациональность организации решений в смоделированных стандартных и нестандартных ситуациях общения в профессиональной деятельности и выбор соответствующих техник и приемов эффективного общения;<br><br>-оперативность и результативность использования невербальной информации, необходимой для эффективного общения с учетом ситуации общения, индивидуальных особенностей собеседника и его психоэмоционального состояния;<br><br>- своевременность контроля и коррекции (при необходимости) своего поведения в смоделированных стандартных и нестандартных ситуациях межличностного общения;<br>- обоснованно, четко и полно излагает ответы на вопросы | Экспертная оценка решения практической задачи в билете. |

**Приложение 2.6**

**к ОПОП-П специальности**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ЕН.01 МАТЕМАТИКА»

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика .....941**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....945**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....954**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ЕН.01 Математика»

### 1.1. Цель и место «ЕН.01 Математика» дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ЕН.01 Математика»: формирование знаний и умений в области дисциплины, необходимых в будущей профессиональной деятельности. Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Дисциплина «ЕН.01 Математика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[51]:

| **Код ОК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01<br>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте | - |

[51]Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - методы работы в профессиональной и смежных сферах<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | |
| ОК.02<br>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | - определять задачи для поиска информации;<br>- определять необходимые источники информации;<br>- планировать процесс поиска;<br>- структурировать получаемую информацию;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>-формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;<br>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. | - |
| ОК.03<br>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, | - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | - содержание актуальной нормативно-правовой документации<br>- современная научная и профессиональная терминология | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | - применять современную научную профессиональную терминологию<br>- применять современную научную профессиональную терминологию<br>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи<br>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования<br>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности<br>- определять источники достоверной правовой информации<br>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать<br>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | - возможные траектории профессионального развития и самообразования<br>- основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности<br>- правила разработки презентации<br>- основные этапы разработки и реализации проекта | |
| ОК.04<br>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - организует работу коллектива и команды;<br>- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | - психологические основы деятельности коллектива<br>- психологические особенности личности | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК. 05<br>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке<br>- проявлять толерантность рабочем коллективе | - правила оформления документов<br>- правила построения устных сообщений<br>- особенности социального и культурного контекста | |
| ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа. | выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;<br>измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества;<br>подготавливать объекты исследований;<br>выполнять химические и физико-химические методы анализа;<br>осуществлять подготовку лабораторного оборудования. | современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;<br>классификация химических методов анализа;<br>классификация физико-химических методов анализа;<br>теоретических основ химических и физикохимических методов анализа;<br>методы расчета концентрации вещества по данным анализа;<br>лабораторное оборудования химической лаборатории;<br>классификация химических веществ; основные<br>требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к | выбор оптимальных методов исследования;<br>выполнения химических и физико-химических анализов. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к вспомогательному оборудованию; | |

**1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| **№№ п/п** | **Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

## 2. СТРУТКУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия[52] | 36 | 12 |
| Самостоятельная работа | - | |
| Консультация | - | |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | - | |
| Всего | **48** | **12** |

[52]Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел I. АЛГЕБРА** | | **1** | |
| **Тема I.1** Развитие понятия о числе. Корни и степени. Логарифмы. Преобразование алгебраических выражений. | **Теоретические занятия** | | ОК 01-05<br>ПК 1.2 |
| | 1.Корни, степени, логарифмы.<br>2.Преобразование алгебраических выражений. | 1<br>1 | |
| | **Практические занятия** | | |
| | 1. Преобразования выражений, содержащих корни и степени.<br>2. Приближенные вычисления и решения прикладных задач.<br>3.**Преобразования выражений, содержащих логарифмы.** Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. Переход от одного основания к другому. Вычисление и сравнение логарифмов. Логарифмирование и потенцирование выражений. | 1<br>1<br>1 | |
| **Раздел II. Основы тригонометрии** | | | |
| **Тема 2.1** Основные понятия. Основные тригонометрические тождества. | **Теоретические занятия** | 2 | ОК 01-05<br>ПК 1.2 |
| | 1.Основные элементы тригонометрии. Простейшие тригонометрические уравнения. | | |
| | **Практические занятия** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тригонометрические уравнения. | 1. Преобразование тригонометрических выражений. Решение уравнений. | 2 | |
| **Раздел III. Функции, их свойства и графики** | | **6** | |
| **Тема 3.1**<br>Функции и их свойства. | **Теоретические занятия** | 2 | ОК 01-05<br>ПК 1.2 |
| | **Функции, их свойства и графики**. Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами. Монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. Преобразования графиков. | | |
| | **Практические занятия** | | |
| | 1. **Исследование функций**. Примеры зависимостей между переменными в реальных процессах из смежных дисциплин. Определение функций. Построение и чтение графиков функций. Свойства линейной, квадратичной, кусочно-линейной и дробно-линейной функций. Непрерывные и периодические функции. Свойства и графики синуса, косинуса, тангенса и котангенса. | 2 | |
| | 2. **Обратные функции и их графики**. Обратные тригонометрические функции. Гармонические колебания. Прикладные задачи. | 2 | |
| **Раздел IV. НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА** | | **10** | |
| **Тема 4.1**<br>Последовательности. Производная. | **Теоретические занятия** | | |
| | 1. **Числовая последовательность.** Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и её сумма | 2 | ОК 01-05<br>ПК 1.2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Первообразная и интеграл. | 2.Применение производной к исследованию функций и построению графиков.<br>3.**Интеграл и его применение**. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница. Примеры применения интеграла в физике и геометрии. | 2<br>2 | |
| | **Практические занятия** | 6 | |
| | 1**.** Вторая производная.<br>2. **Исследование функции с помощью производной.** Нахождение наибольшего, наименьшего значения и экстремальных значений функции.<br>3**.Интеграл и первообразная**. Теорема Ньютона—Лейбница. Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей. | 2<br>2<br>2 | |
| **Раздел V. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА** | | 6 | |
| **Тема 5.1**Уравнения и системы уравнений. Неравенства. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. | **Теоретические занятия** | 2 | ОК 01-05<br>ПК 1.2 |
| | **1.Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические уравнения. и неравенства.** Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод).<br>**2.Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические неравенства.** Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем. | 2 | |
| | **Практические занятия** | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1.Основные приемы решения уравнений**.**<br>2.Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. | 2<br>2 | |
| **Раздел VI. КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ** | | 6 | |
| **Тема 6.1.** Элементы комбинаторики. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики. | **Теоретические занятия** | 2 | ОК 01-05<br>ПК 1.2 |
| | 1. **Основные понятия комбинаторики и теории вероятностей**. Понятие о задачах математической статистики. Решение практических задач с применением вероятностных методов. | | |
| | **Практические занятия** | | |
| | 1**.**Решение комбинаторных задач.<br>2.**Вычисление вероятностей**. Классическое определение вероятности, свойства вероятностей, теорема о сумме вероятностей. Представление числовых данных. Прикладные задачи. | 2<br>2 | |
| **Раздел VII . ГЕОМЕТРИЯ** | | 9 | |
| **Тема 7.1** Прямые и плоскости в пространстве. Многогранники. Тела и поверхности вращения.. Координаты и векторы. | **Теоретические занятия** | 2 | ОК 01-05<br>ПК 1.2 |
| | 1. Прямые и плоскости в пространстве. Многогранники.<br>2. Тела и поверхности вращения. Объем многогранников и тел вращения. | 2 | |
| | **Практические занятия** | | |
| | 1. Прямые в плоскости и пространстве.<br>2. Многогранники. Вычисление площадей и объемов. | 2<br>2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3. Векторы. Действия с векторами. | 1 | |
| **Всего часов:** | | 48 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарного и общепрофессионального цикла, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**ОИ – Основные источники:**

1. Богомолов Н.В. Математика:учебник для СПО/Н.В. Богомолов, П. И. Самойленко.5-е изд., перераб и доп.-М:Юрайт, 2022.-401с –(Профессиональное образование)
2. Шипачев В.С. Математика:учебник и практикум для СПО/В.С.Шипачев, под ред.А.Н.Тихонова.-8-е изд..перераб.и доп.-М:Юрайт,2023-447с. –(Профессиональное образование)
3. Дорофеева А.В. Математика:учебник для СПО/А.В.Дорофеева.-3-е изд.,перераб.и доп.-М: Юрайт,2023.-400с-–(Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники:**

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|---|
| **Умения:** | | |
| - применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;<br>- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. | Демонстрирует умения применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;<br>Демонстрирует умения использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. | Анализ выполнения практических занятий.<br>оценка решения ситуационных задач и выполнения самостоятельной работы |
| **Знания:** | | |
| -значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;<br>- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;<br>- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;<br>основы интегрального и дифференциального исчисления. | Демонстрирует знания значений математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;<br>демонстрирует знания основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;<br>демонстрирует знания основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;<br>демонстрирует знания основ интегрального и | Устный опрос, тестирование, оценка соответствия заданию выполненной самостоятельной работы |

| | | |
|---|---|---|
| | дифференциального исчисления. | |

| **Результаты обучения**[53] | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| Знания:<br>- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;<br>- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;<br>- основы интегрального и дифференциального исчисления;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;<br>- приемы структурирования информации;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | – определяет значение математики в профессиональной деятельности;<br>– объясняет математические методы решения прикладных задач;<br>– определяет основы интегрального и дифференциального исчисления;<br>– уровень применения полученных знаний при выполнении практических заданий | Диагностический контроль в форме практик ориентированных и тестовых заданий, индивидуального и группового опросов.<br><br>Итоговый контроль – не предусмотрен |
| **Умения:**<br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- составить план действия;<br>- определить необходимые ресурсы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- реализовать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | – решает прикладные задачи в области профессиональной деятельности | – оценка результатов выполнения практической работы |

[53] В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

**Приложение 2.7**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ЕН. 02 Общая и неорганическая химия»**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика .....941**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

**2. Структура и содержание дисциплины .....945**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

**3. Условия реализации дисциплины .....954**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....955**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Общая и неорганическая химия»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Общая и неорганическая химия»:

- изучение законов и теорий, которые являются фундаментом для освоения других естественнонаучных, специальных и профессиональных дисциплин;

Дисциплина «Общая и неорганическая химия» включена в обязательную часть (наименование) цикла образовательной программы/ вариативную часть образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[54]:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.02 | -оценивать практическую значимость результатов поиска<br>-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска<br>-определять задачи для поиска информации,<br>-планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач<br>-использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности<br>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | - |

[54] Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач<br><br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности<br><br>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | | |
| ОК.09 | -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы<br><br>-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы<br><br>-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности<br><br>-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)<br><br>-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы | -правила чтения текстов профессиональной направленности<br><br>-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)<br><br>-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности<br><br>-особенности произношения<br><br>-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | | |

**1.7.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| **№№ п/п** | **Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

## 2. СТРУТКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 18 | 24 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (экзамен) | 6 | 6 |
| Всего | **48** | **48** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1 Наименование раздела** | | | |
| **Тема 1.1.** **Основные понятия и законы химии** | **Содержание** | | |
| | **1. Основные понятия химии.** Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества. | 1 | |
| | **2. Основные законы химии**. Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия их него. Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе. | **1** | |
| | **3.Практическое занятие №1. Решение задач.** Находить молекулярную формулу вещества. | | |
| **Тема 1.2.** | **Содержание** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома** | **4. Периодический закон Д.И. Менделеева.** Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д.И. Менделеева.<br>Периодическая таблица химических элементов – графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная). | 1 | |
| | **5. Современная формулировка периодического закона.** Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира. Общая характеристика химических элементов в связи с их положением в периодической системе | **1** | |
| | **6.Практическое занятие №2. Составление электронных и графических формул.** | 1 | |
| **Тема 1.3.**<br>**Химические реакции** | **Содержание** | | |
| | **7. Классификация химических реакций.** Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения. | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **8. Обратимость химических реакций.** Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения. Окислительно – восстановительные | 1 | |
| | **9. Практическое занятие №3. МЭБ.**<br>Расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Электролиз растворов и расплавов. | 1 | |
| | **10. Лабораторное занятие №1. Скорость химической реакции.**<br>Зависимость скорости реакции от природы реагирующих веществ. Взаимодействие растворов серной кислоты с растворами тиосульфата натрия различной концентрации и температуры. | 2 | |
| **Тема 1.4.**<br>**Типы и свойства химических связей** | **Содержание** | | |
| | **11. Ионная химическая связь.** Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь, как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки. | 1 | |
| | **12. Металлическая связь.** Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов. Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Твердое, жидкое и газообразное состояния | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | веществ. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое. Водородная связь. | | |
| | **13.Практическое занятие №4. Химическая связь.** | 1 | |
| **Тема 1.5. Диссоциация электролитов в водных растворах** | **Содержание** | | |
| | **14. Вода. Растворы. Растворение**. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов.<br>Массовая доля растворенного вещества. | 1 | |
| | **15. Электролитическая диссоциация**. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. | 1 | |
| | **16. Гидратированные и негидратированные ионы.** Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. | 1 | |
| | **17. Кислоты, основания и соли как электролиты.** | 2 | |
| | **18. Практическое занятие №2. Испытание растворов электролитов и неэлектролитов на предмет диссоциации.** Зависимость степени электролитической диссоциации уксусной кислоты от разбавления раствора. | 2 | |
| | **19. Практическое занятие №3. Движение окрашенных ионов в электрическом поле. Приготовление жёсткой воды и устранение жёсткости**. | 2 | |
| | **20. Практическое занятие №4. Приготовление раствора заданной концентрации.** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **21. Практическое занятие № 5. Решение задач на виды концентраций растворов.** Решение задач по химическим формулам и уравнениям реакций. | 1 | |
| | **22. Практическое занятие № 5. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы** | 2 | |
| | **23. Практическое занятие № 6. Расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций** | 2 | |
| **Тема 1. 6.**<br>**Гидролиз и электролиз солей** | **Содержание** | | |
| | **27. Практическое занятие № 8** Написание уравнений реакций гидролиза солей разных типов. | **2** | |
| | **25. Практическое занятие №6.** Гидролиз солей | **2** | |
| | **26. Практическое занятие № 7** Гидролиз солей | **2** | |
| | **24. Гидролиз солей различного типа**. Электролиз расплавов и растворов, солей и щелочей. | **2** | |
| | **27. Практическое занятие № 8** Написание уравнений реакций гидролиза солей разных типов. | **2** | |
| **Тема 1.7.**<br>**Характерные химические свойства неорганических веществ различных классов** | **Содержание** | | |
| | **28. Кислоты и их свойства.** Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислоты. | 1 | |
| | **29. Основания и их свойства.** Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований. | | |
| | **30. Соли и их свойства.** Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химически свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей.<br>Гидролиз солей. | 1 | |
| | **31. Оксиды и их свойства.** Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов. | 1 | |
| | **32. Генетическая связь между классами неорганических соединений** | 2 | |
| | **33. Практическое занятие № 9. Кислоты.**<br>Решение задач, генетических цепочек | 2 | |
| | **34. Практическое занятие № 10. Основания.**<br>Решение задач, генетических цепочек | 2 | |
| | **35. Практическое занятие №11. Соли.**<br>Решение задач, генетических цепочек | 2 | |
| | **36. Практическое занятие №12. ОВР.** | 2 | |
| Курсовая работа (проект) | | - | |
| **Промежуточная аттестация экзамен** | | **6** | |

| | | |
|---|---|---|
| **Всего** | **48** | |

**2.3. Курсовой проект (работа)**

- не предусматривается

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория проведения качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа, лаборатория определения оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**ОИ – Основные источники:**

1. Никитина Н.Г. Общая и неорганическая химия.В 2 Ч. Ч.1Теоретические основы.: учебник и практикум для среднего профессионального образования/Н.Г. Никитина, В.И. Гребенькова. -2-е изд., перераб и доп. - М: Юрайт, 2022. - 211с. - (Профессиональное образование)
2. Ч.2 Химия элементов: учебник и практикум для среднего профессионального образования/Н.Г. Никитина, В.И. Гребенькова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М: Юрайт, 2022. - 322с - (Профессиональное образование).
3. Апарнев А.И. Общая и неорганическая химия. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионально образования/А.И. Апарнев, А.А. Казакова, Л.В. Шевницына. - 2-е изд., испр. и доп. - М: Юрайт, 2022. - 159с. -(Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники:**

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| Знает:<br><br>номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br><br>-приемы структурирования информации;<br><br>-формат оформления результатов поиска информации;<br><br>-программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства<br><br>современные средства; | -психологические особенности личности;<br><br>-психологические основы деятельности коллектива;<br><br>Умеет:<br>-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br><br>-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска<br><br>-оценивать практическую значимость результатов поиска;<br><br>-использовать различные цифровые средства для решения;<br><br>-профессиональных задач<br><br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br><br>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br><br>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br><br>-организовывать работу коллектива и команды | Экзамен<br>Тестирование<br>Контрольные работы |

**Приложение 2.8**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно- телекоммуникационную сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[55]:

| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК 01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; | - |

[55] Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | решения задачи и/или проблемы;<br><br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br><br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br><br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br><br>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br><br>оценивать практическую значимость результатов поиска;<br><br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br><br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br><br>использовать различные цифровые средства для решения | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br><br>приемы структурирования информации;<br><br>формат оформления результатов поиска информации;<br><br>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br><br>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК 2.3 | работать с нормативной документацией;<br>представлять результаты анализа;<br>обрабатывать результаты анализа с использованием информационных технологий;<br>оформлять документацию в соответствии с требованиями отраслевых и/или международных стандартов;<br>проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик;<br>оценивать метрологические характеристики метода анализа. | основные метрологические характеристики метода анализа;<br>правила представления результата анализа;<br>виды погрешностей;<br>методы статистической обработки данных | проведение метрологической обработки результатов анализа. |
| ПК 3.1 | организовывать работу коллектива;<br>устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;<br>организовывать работу в соответствии с требованиями к испытательным и калибровочным лабораториям; | особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;<br>правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;<br>основные нормативные документы, регулирующие работу лаборатории;<br>правила ведения внутрилабораторного контроля; | планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;<br>анализировать производственную деятельность подразделения. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | оценивать качество выполнения методов анализа;<br>осуществлять внутрилабораторный контроль;<br>обеспечивать качество работы лаборатории;<br>управлять документацией;<br>анализировать проблемы работы лаборатории. | правила ведения документации;<br>требования к качеству результатов испытаний | |

**1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| **№№ п/п** | **Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия[56] | 48 | 22 |
| Курсовой проект | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет) | - | - |
| Всего | 48 | 22 |

[56] Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

**2.2. Содержание дисциплины**

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий** | **Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Информационные системы и технологии** | | | |
| **Тема 1.1. Информация и информационные технологии.** | Содержание | | ОК 01, ОК 02 ПК 2.3, ПК 3.1 |
| | Формы представления информации. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. | 2 | |
| | Классификация ИТ по сферам применения. Инструментарий информационных технологий. | 2 | |
| | В том числе практических занятий | | |
| | Работа файлами и папками в операционной системе Windows. | 2 | |
| **Раздел 2. Прикладное программное обеспечение** | | | |
| **Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации** | Содержание | | ОК 01, ОК 02 ПК 2.3, ПК 3.1 |
| | Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. | 2 | |
| | Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Основные элементы текстового документа. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. | 2 | |
| | Текстовый процессор MSWord: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа. | 2 | |
| | В том числе практических занятий | | |
| | Создание и редактирование таблиц. | 2 | |
| | Создание текстовых документов с формулами Eqation 3 | 2 | |
| | Создание и редактирование химических формул | 2 | |
| **Тема 2.2. Основы работы с электронными таблицами** | Содержание | | ОК 01, ОК 02 |
| | Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты электронной таблицы. | 2 | ПК 2.3, ПК 3.1 |
| | Основные компоненты электронных таблиц. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. | 2 | |
| | В том числе практических занятий | | |
| | Создание программы для расчета химической реакции. | 2 | |
| | Создание программ для расчета по формулам аналитической, физической химии. | 2 | |
| | Построение диаграмм в MS Excel. | 2 | |
| **Тема 2.3** | Содержание | | ОК 01, ОК 02 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.** | Назначение и основные возможности MS PowerPoint. | 2 | ПК 2.3, ПК 3.1 |
| | Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. | 2 | |
| | Основы работы с САПР КОМПАС. | 2 | |
| | В том числе практических занятий | | |
| | Создание презентации средствами MS PowerPoint, добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации. | 2 | |
| | Чертежи технологических узлов | 2 | |
| | Чертеж технологической схемы | 2 | |
| **Тема 2.4**<br>**Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.** | Содержание | | ОК 01, ОК 02<br>ПК 2.3, ПК 3.1 |
| | Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Проектирование однотабличной базы данных. | 2 | |
| | В том числе практических занятий | | |
| | Создание и заполнение базы данных. | 2 | |
| **Раздел 3. Гипертекст и «все-мирная паутина»** | | | |
| **Тема 3.1 Гипертекст и «все-мирная паутина»** | Содержание | | ОК 01, ОК 02<br>ПК 2.3, ПК 3.1 |
| | Поиск химическая информация в сети Интернет. Важнейшие сайты, содержащие учеб-ные материалы, работа с ними. | 2 | |
| **Всего** | | 48 | |

**2.3. Курсовой проект (работа)** – не предусмотрено

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессионального цикла, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**ОИ – Основные источники:**

1. Горев, А.Э.Информационные технологии в профессиональной деятельности:учебник для СПО/А.Э. Горев.-Москва:Юрайт, 2024.-271с. - (Профессиональное образование)
2. Мамонова Т.Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум:учебное пособие для СПО/ Т.Е. Мамонова.-М:Юрайт, 2023.-178с. -(Профессиональное образование)
3. Куприянов, Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности:учебник и практикум для СПО/Д.В.Куприянов.-2-е изд., перераб. и доп.-М:Юрайт, 2024.-283с. -(Професиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники:**

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| Уметь:<br>выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;<br>использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;<br>использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;<br>обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;<br>получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;<br>применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;<br>применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. | Оцениванию подлежат все зачетные практические работы по темам и разделам.<br>Задание, выполненное полностью - 5 (отлично).<br>Задание, выполненное в минимальном объеме (не менее чем на половину) – 3 (удовлетворительно).<br>Задание, выполненное более чем на ¾ - 4 (хорошо) | Оценка решения задач, оценка устных и письменных ответов студентов.<br>Оценка подготовки и защиты рефератов, сообщений, докладов.<br>Оценка выполнения тестирования.<br>Оценка выполнения лабораторных работ и практических работ. |
| Знать: | | |

| | | |
|---|---|---|
| базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;<br>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;<br>общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;<br>основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;<br>основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;<br>основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. | | Тесты проверки знаний: устройство компьютера, Операционные системы, Компьютер и пакеты прикладных программ. |

**Приложение 2.9**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.02 Органическая химия**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика .....941**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....945**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....954**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....955**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.02 Органическая химия

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Органическая химия»: составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений, определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов, описывать механизм химических реакций получения органических соединений

Дисциплина «Органическая химия» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы и вариативную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[57]:

| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05 | -составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений;<br>-определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов;<br>-описывать механизм химических реакций получения органических соединений; | -влияние строения молекул на химические свойства органических веществ;<br>-влияние функциональных групп на свойства органических веществ;<br>-изомерию как источник многообразия органических соединений;<br>-методы получения высокомолекулярных соединений;<br>-особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, | - |

[57] Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | -составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений;<br><br>-прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул;<br><br>-определять по качественным реакциям органические вещества и проводить качественный и количественный расчёты состава веществ;<br><br>-решать задачи и упражнения по генетической связи между классами органических соединений;<br><br>-применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами;<br><br>-проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях;<br><br>-проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты. | валентные состояния атома углерода;<br><br>-особенности строения органических веществ, содержащих в составе молекул атомы серы, азота, галогенов, металлов;<br><br>-особенности строения органических соединений с большой молекулярной массой;<br><br>-природные источники, способы получения и области применения органических соединений;<br><br>-теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений;<br><br>-типы связей в молекулах органических веществ. | |
| ОК 07 | соблюдать нормы экологической безопасности; | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений;<br><br>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;<br><br>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;<br><br>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br><br>пути обеспечения ресурсосбережения;<br><br>принципы бережливого производства;<br><br>основные направления изменения климатических условий региона;<br><br>правила поведения в чрезвычайных ситуациях | |
| ПК 1.3 | подготавливать объекты исследований;<br><br>выполнять необходимые расчеты для приготовления реагентов, материалов и растворов;<br><br>проводить приготовление растворов, аттестованных смесей и реагентов с соблюдением техники лабораторных работ;<br><br>выполнять стандартизацию растворов; | нормативная документация по приготовлению реагентов материалов и растворов, оборудования, посуды;<br><br>способы выражения концентрации растворов;<br><br>способы стандартизации растворов;<br><br>технику выполнения лабораторных работ. | приготовление реагентов, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | выбирать основное и вспомогательное оборудование, посуду, реактивы | | |
| ПК 1.4 | организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных документов и правилами охраны труда;<br>использовать оборудование и средства измерения строго в соответствии с инструкциями заводов изготовителей;<br>соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами;<br>соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов;<br>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты;<br>соблюдать правила пожарной и электробезопасности | правила охраны труда при работе в химической лаборатории;<br>правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты;<br>правила хранения, использования, утилизации химических реактивов;<br>правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием;<br>правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями. | выполнение работ с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности |

**1.4.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| **№№ п/п** | **Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Составляет качественные химические реакции, характерные для определения различных | Жиры. Жиры как сложные эфиры глицерина. Карбоновые кислоты, входящие в состав жиров. | 20 | По запросу работодателя ПАО «Химпром» |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | углеводородных соединений. Определяет качественными реакциями органические вещества. | Зависимость консистенции жиров от их состава. Химические свойства жиров: гидролиз, омыление, гидрирование. Биологическая роль жиров, их использование в быту и промышленности. Соли карбоновых кислот. Мыла. Способы получения солей: взаимодействие карбоновых кислот с металлами, основными оксидами, основаниями, солями; щелочной гидролиз сложных эфиров. Химические свойства солей карбоновых кислот: гидролиз, реакции ионного обмена. Мыла, сущность моющего действия. Синтетические моющие средства - СМС (детергенты), их преимущества и недостатки. | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия[58] | 92 | 23 |
| Курсовой проект | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 | - |
| Всего | **98** | **23** |

[58] Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

**2.2. Содержание дисциплины**

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий** | **Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Органическая химия** | | | |
| **Тема 1. Элементный анализ органических веществ** | **Содержание** | | ОК 02, ОК 07 ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | Правила безопасной работы с органическими веществами и лабораторным оборудованием. | 2 | |
| | Способы анализа органических веществ. Признаки и особенности органических веществ и их состав. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Решение задач по установлению формул органических веществ на основе данных элементарного анализа | **2** | |
| | **В том числе лабораторных занятий** | | |
| | Качественный элементный анализ органических веществ. Определение углерода, водорода и галогена | 2 | |
| **Тема 2. Общие вопросы теории химического строения органических соединений** | **Содержание** | | ОК 02, ОК 07 ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | Основные положения теории строения органических соединений А. М. Бутлерова. Химическое строение и свойства органических веществ. Понятия о гомологии и изомерии органических соединений. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Изомерии. Способы отображения строения молекулы (формулы, модели).<br><br>Строение атома углерода. Электронное облако и орбиталь, s- и p-орбитали. Гибридизация атомных орбиталей. Различные типы гибридизации и форма атомных орбиталей. Гибридные орбитали; взаимное отталкивание и расположение гибридных орбиталей в пространстве в соответствии с минимумом энергии. Ковалентная химическая связь и ее классификация по способу перекрывания орбиталей (σ- и π-связи). | | |
| | Особенности строения атома углерода. Электронные и электронно-графические формулы атома углерода в основном и возбужденном состояниях. Геометрия молекул веществ,<br><br>образованных атомами углерода в различных состояниях гибридизации. | 2 | |
| | Функциональные группы в органических соединениях. Классификация органических веществ по типу функциональной группы. Зависимость свойств веществ от химического строения. | 2 | |
| | Основные положения теории химического строения химических соединений. Классификация реагентов: радикалы, нуклеофильные и электрофильные частицы. Типы органических реакций. Понятия о радикалах, карбкатионах, карбанионах. | 2 | |
| **Тема 3. Предельные углеводороды (алканы, циклоалканы)** | **Содержание** | | ОК 02, ОК 07<br><br>ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | Понятие об углеводородах. Особенности строения предельных углеводородов. Алканы как представители предельных | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | углеводородов. Электронное и пространственное строение молекулы метана, характер химических связей. Гомологический ряд и изомерия алканов. Строение углеродной цепи алканов. Номенклатура алканов и алкильных заместителей. Физические свойства алканов. | | |
| | Химические свойства алканов: галогенирование, нитрование. Механизм реакции хлорирования алканов. Реакции дегидрирования, горения, каталитического окисления алканов. Крекинг алканов, применение в промышленности. Пиролиз и конверсия метана, изомеризация алканов. Области применения и способы получения алканов.. | 2 | |
| | Циклоалканы. Гомологический ряд и номенклатура циклоалканов, их общая формула. Изомерия циклоалканов: межклассовая, углеродного скелета, геометрическая. Получение и физические свойства циклоалканов. Химические свойства циклоалканов. Реакции присоединения и радикального замещения. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Составление формул изомеров углеводородов и их названий. | 2 | |
| | Описание характерных химических свойств уравнениями реакций. Расчёт выхода продукта реакции и количества затраченного вещества. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Получение метана и исследование его химических свойств | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 4.**<br><br>**Непредельные углеводороды (алкены, алкины, алкадиены)** | **Содержание** | | ОК 02, ОК 07<br><br>ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | Гомологический ряд и общая формула алкенов. Этилен как представитель непредельных соединений с тройной связью между атомами углерода. Электронное и пространственное строение молекулы этилена. Изомерия этиленовых углеводородов: межклассовая, углеродного скелета, положения кратной связи, геометрическая. Особенности номенклатуры этиленовых углеводородов, названия важнейших радикалов. Физические свойства алкенов. Применение и способы получения алкенов. Химические свойства алкенов. Реакции присоединения, окисления, полимеризации. Правило Марковникова и его электронное обоснование. Понятие о высокомолекулярных веществах (полимерах) на примере полиэтилена. Промышленные способы получения алкенов. Реакции дегидрирования и крекинга алкенов. Лабораторные способы получения алкенов. | 2 | |
| | Алкадиены. Понятие и классификация диеновых углеводородов по взаимному расположению кратных связей в молекуле. Особенности электронного и пространственного строения сопряженных диенов. Номенклатура диеновых углеводородов. Особенности химических свойств сопряженных диенов. Реакции 1,4-присоединения. Полимеризация диенов. Способы получения диеновых углеводородов. | 2 | |
| | Гомологический ряд и общая формула алкинов. Ацетилен как представитель непредельных соединений с тройной связью между атомами углерода. Электронное и пространственное | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | строение ацетилена. Номенклатура ацетиленовых углеводородов. Изомерия: межклассовая, углеродного скелета, положения кратной связи. Физические свойства алкинов. Применение и способы получения ацетиленовых углеводородов. Химические свойства алкинов. Особенности реакций присоединения по тройной углерод-углеродной связи. Реакция Кучерова. Правило Марковникова. Окисление алкинов. Реакция Зелинского. | | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Составление структурных формул и закрепление знаний номенклатуры и химических свойств. Составление цепочек, химических превращений и описание уравнений реакций взаимного перехода алканов, алкадиенов, алкенов, алкинов. | 2 | |
| | Решение расчётных задач. | 2 | |
| | **В том числе лабораторных занятий** | | |
| | Получение этилена и изучение его свойств. | 2 | |
| | Получение ацетилена и изучение его свойств. | 2 | |
| **Тема 5.**<br>**Ароматические углеводороды** | **Содержание** | | ОК 02, ОК 07<br>ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | Гомологический ряд аренов. Бензол как представитель аренов. Бензол, его структурная формула; электронное и пространственное строение бензола. Химические свойства бензола: реакции замещения (механизм реакции электрофильного замещения) и присоединения, окисление бензола и его гомологов. Ориентация при электрофильном замещении в бензольном ядре. Заместители первого и второго | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | рода, орто-, мета-, пара ориентация. Номенклатура для дизамещенных производных. Ароматические радикалы. | | |
| | Сырьевые источники и способы получения ароматических углеводородов. Получение ароматических углеводородов при коксовании каменного угля и переработке других углеводородов. Взаимосвязь предельных, непредельных и ароматических углеводородов. Многоядерные ароматические углеводороды, классификация, строение, номенклатура, свойства | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Описание уравнениями реакций примеров ориентации при электрофильном замещении в бензольном ядре. | 2 | |
| | Составление и решение цепочек химических превращений. | 2 | |
| | **В том числе лабораторных занятий** | | |
| | Исследование физических свойств бензола, толуола, нафталина и их способности к окислению. | 2 | |
| **Тема 6. Галогенпроизводные углеводородов** | **Содержание** | | ОК 02, ОК 07<br>ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | Галогенопроизводные углеводородов. Классификация. Изомерия, рациональная и современная номенклатура. Получение насыщенных, ненасыщенных, ароматических галогенпроизводных. Физические и химические свойства галогенпроизводных. Реакции: гидролиза, взаимодействия с металлами, обмена галогена. Образование непредельных углеводородов из галогенпроизводных. Нуклеофильное | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | замещение. Реакционная способность галогенов в зависимости от строения радикалов | | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Составление реакций нуклеофильного замещения. Описание уравнениями реакций цепочек превращения галогенопроизводных. Закрепление знаний номенклатуры галогенопроизводных.<br>Составление схем синтезов и решение расчетных задач | 2 | |
| | **В том числе лабораторных занятий** | | |
| | Получение галогенопроизводных и изучение их свойств | 2 | |
| **Тема 7.**<br>**Гидроксильные соединения** | **Содержание** | | ОК 02, ОК 07<br>ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | Строение и классификация спиртов (по числу гидроксильных групп, по типу углеводородного радикала, по типу атома углерода, связанного с гидроксильной группой). Электронное и пространственное строение гидроксильной группы. Межмолекулярная водородная связь. Гомологический ряд предельных одноатомных спиртов. Изомерия и номенклатура (рациональная и международная) спиртов, их общая формула. Общие способы получения. Физические свойства. Химические свойства спиртов: кислотные, основные; образование простых и сложных эфиров, дегидратация, реакции окисления, дегидрирование. | 2 | |
| | Многоатомные спирты. Изомерия и номенклатура представителей двух- и трехатомных спиртов. Особенности химических свойств многоатомных спиртов, их качественное | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | обнаружение. Отдельные представители: этиленгликоль, глицерин, их строение, свойства, способы получения, практическое применение. | | |
| | Фенолы. Электронное и пространственное строение фенола. Классификация, изомерия, номенклатура, лабораторные и промышленные способы получения фенолов. Химические свойства фенола как функция его химического строения. Взаимное влияние ароматического кольца и гидроксильной группы. Бромирование фенола (качественная реакция), нитрование (пикриновая кислота, ее свойства и применение). Простые эфиры: определение, изомерия, номенклатура, общие способы получения, физические и химические свойства, отдельные представители. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Описание уравнениями реакций цепочки превращений спиртов, закрепление знаний номенклатуры, способов получения спиртов. | 2 | |
| | Составление синтезов и решение расчётных задач. | 2 | |
| | **В том числе лабораторных занятий** | | |
| | Исследование физических и химических свойств одноатомных и многоатомных спиртов | 2 | |
| | Исследование свойств фенолов. | 2 | |
| | **Содержание** | | ОК 02, ОК 07 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 8. Карбонильные соединения (оксосоединения). Альдегиды и кетоны.** | Гомологические ряды альдегидов и кетонов. Функциональная группа, общая формула карбонильных соединений. Электронное строение карбонильной группы, её особенности. Изомерия и номенклатура альдегидов и кетонов. Физические свойства карбонильных соединений. | 2 | ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | Химические свойства: реакции замещения, реакции присоединения; реакции конденсации: альдольно- кротоновая конденсация; реакции полимеризации альдегидов и кетонов; реакции окисления альдегидов и кетонов; качественные реакции; реакция Каницарро, реакция Тищенко. Применение и получение карбонильных соединений. Применение альдегидов и кетонов в быту и промышленности. Альдегиды и кетоны в природе (эфирные масла, феромоны). Получение карбонильных соединений окислением спиртов, гидратацией алкинов, окислением углеводородов. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Составление структурных формул альдегидов и кетонов, закрепление знаний номенклатуры. Составление уравнений реакций присоединения и замещения для оксосоединений, альдольной конденсации для альдегидов и кетонов. Установление структурных формул альдегидов и кетонов по продуктам реакции. | 2 | |
| | **В том числе лабораторных занятий** | | |
| | Исследование альдегидов и кетонов | 2 | |
| | **Содержание** | | ОК 02, ОК 07 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 9. Карбоновые кислоты и их производные** | Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Функциональная группа карбоновых кислот. Электронное и пространственное строение карбоксильной группы. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Классификация карбоновых кислот, изомерия, номенклатура: тривиальная, международная, рациональная. Важнейшие представители карбоновых кислот: муравьиная, уксусная, пальмитиновая и стеариновая; акриловая и метакриловая; щавелевая; бензойная кислоты. Межмолекулярные водородные связи карбоксильных групп, их влияние на физические свойства. Способы получения карбоновых кислот: окисление алканов, алкенов, первичных спиртов, альдегидов. Химические свойства карбоновых кислот; сравнение со свойствами неорганических кислот. Диссоциация и сила карбоновых кислот. | 2 | ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | Ангидриды карбоновых кислот: строение, номенклатура, получение, свойства, применение.<br><br>Непредельные карбоновые кислоты: строение, номенклатура, свойства, взаимное влияние карбоксильной группы и двойной связи. Двухосновные карбоновые кислоты: строение, гомологический ряд, номенклатура. Физические и химические свойства. Сложные эфиры карбоновых кислот. Строение и номенклатура сложных эфиров, межклассовая изомерия с карбоновыми кислотами. Способы получения сложных эфиров. Особенности реакции этерификации. Обратимость реакции этерификации и факторы, влияющие на смещение | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | равновесия. Образование сложных полиэфиров. Химические свойства и применение сложных эфиров. | | |
| | Жиры. Жиры как сложные эфиры глицерина. Карбоновые кислоты, входящие в состав жиров.<br><br>Зависимость консистенции жиров от их состава. Химические свойства жиров: гидролиз, омыление, гидрирование. Биологическая роль жиров, их использование в быту и промышленности. | 2 | |
| | Соли карбоновых кислот. Мыла. Способы получения солей: взаимодействие карбоновых кислот с металлами, основными оксидами, основаниями, солями; щелочной гидролиз сложных эфиров. Химические свойства солей карбоновых кислот: гидролиз, реакции ионного обмена. Мыла, сущность моющего действия. Синтетические моющие средства - СМС (детергенты), их преимущества и недостатки. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | | |
| | Составление структурных формул одноосновных карбоновых кислот и их производных. Составление и решение цепочек химических превращений. | 2 | |
| | Закрепление знаний номенклатуры и описание уравнениями реакций свойств одноосновных карбоновых кислот и их производных. | 2 | |
| | **В том числе лабораторных занятий** | | |
| | Исследование свойств карбоновых кислот | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Исследование свойств производных карбоновых кислот | 2 | |
| **Тема 10. Азотсодержащие органические соединения (нитросоединения, амины, диазосоединения, белки)** | **Содержание** | | ОК 02, ОК 07<br>ПК 1.3, ПК 1.4 |
| | Нитросоединения: функциональная группа, классификация, номенклатура. Строение нитрогруппы. Таутометрия. Получение нитросоединений: реакция нитрования предельных и ароматических углеводородов, условия нитрования. Физические и химические свойства. Влияние нитрогруппы на бензольное ядро. | 2 | |
| | Амины: классификация, изомерия, номенклатура. Получение аминов. Физические свойства. Амины – органические соединения. Химические свойства алифатических аминов. Анилин. Способы получения. Реакция Н.Н. Зинина. Физические свойства. Применение. Химические реакции по функциональной группе и бензольному кольцу. Ароматические диазосоединения: определение, номенклатура, строение, реакция диазотированияи условия её проведения. Таутометрия. Химические свойства. Реакции, протекающие с выделением азота и без выделения азота. Реакция азосочетания. | 2 | |
| | Белки. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структуры белков. Фибриллярные и глобулярные белки. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, качественные (цветные) реакции. Биологические функции белков, их значение. Белки как компонент пищи. | 2 | |
| | **В том числе практических занятий** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Амины и диазосоединения. | 2 | |
| | Закрепление знаний номенклатуры, способов получения и свойств азотсодержащих органических соединений. Составление и решение цепочек химических превращений. Закрепление знаний на получение солей диазония, реакций диазотирования, азосочетания, получение красителей. | 2 | |
| | **В том числе лабораторных занятий** | | |
| | Исследование свойств нитросоединений | 2 | |
| | Исследование свойств аминосоединений | 2 | |
| | Исследование свойств белков | 2 | |
| **Всего** | | **98** | |

**2.3. Курсовой проект (работа)** – не предусмотрено

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессионального цикла, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «органической химии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**ОИ – Основные источники:**

1. Каминский В.А. Органическая химия. В 2-х частях. Ч1: учебник для среднего профессионального образования/В.А. Каминский. 2-е изд., испр. и доп. - М: Юрайт, 2022. - 287с. -(профессиональное образование)

2. Ч.2: учебник для среднего профессионального образования/В.А. Каминский. 2-е изд., испр. и доп. - М: Юрайт, 2022. - 287с. -(Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники:**

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Код ПК, ОК** | **Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)** | **Формы контроля и методы оценки[59]** |
|---|---|---|
| ПК 1.3 Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализ | Оценивание процесса выполнения химических и физико-химических анализов; приготовление реагентов, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках:<br>оценка процесса<br>оценка результатов |
| ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. | Оценивание процесса выполнения работ с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках:<br>оценка процесса<br>оценка результатов |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; | - определение задачи для поиска информации;<br>- определение необходимых источников информации;<br>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использование современное программное обеспечение;<br>- использование различных цифровых средств для решения профессиональных задач | Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Тестирование. |

[59]Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

**Приложение 2.10**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.03 Аналитическая химия**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика .....941**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....945**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....954**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....955**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.03 Аналитическая химия

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Аналитическая химия»: получение студентами базовых знаний по всем аспектам современной аналитической химии, разрабатывающей на основе фундаментальных законов естествознания принципиальные методы и приемы аналитических измерений.

Дисциплина «ОП.03 Аналитическая химия» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы/ вариативную часть образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[60]:

| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; | - |

[60]Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | - методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. | |
| ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>- демонстрировать осознанное поведение;<br>- описывать значимость по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения. | - сущность гражданско-патриотической позиции;<br>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений;<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. | - |
| ПК 1.1Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону | - работать с нормативной документацией на методику анализа;<br>- выбирать оптимальные | - нормативная документация на методику выполнения измерений;<br>- основные нормативные | оценивание соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых |

| | | | |
|---|---|---|---|
| измеряемых значений и точности | технические средства и методы исследований;<br>- оценивать метрологические характеристики методики;<br>- оценивать метрологические характеристики лабораторного оборудования. | документы, регламентирующие погрешности результатов измерений;<br>- современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;<br>- основные методы анализа химических объектов;<br>- метрологические характеристики химических методов анализа;<br>- метрологические характеристики основных видов физико-химических методов анализа;<br>- метрологические характеристики лабораторного оборудования. | значений и точности. |
| ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анализа. | - выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;<br>- измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества;<br>- подготавливать объекты исследований; | - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;<br>- классификация химических методов анализа;<br>- классификация физико-химических методов анализа;<br>- теоретических основ химических и физикохимических методов анализа; | выбор оптимальных методов исследования;<br>выполнения химических и физико-химических анализов. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | выполнять химические и физико-химические методы анализа;<br>- осуществлять подготовку лабораторного оборудования. | - методы расчета концентрации вещества по данным анализа;<br>- лабораторное оборудования химической лаборатории;<br>- классификация химических веществ;<br>- основные<br>требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к вспомогательному оборудованию. | |

**1.8.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| **№№ п/п** | **Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Выбор способа решения задач в профессиональной деятельности | Выбор метода количественного анализа | 28 | ПАО «Химпром» |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия[61] | 74 | **48** |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен) | 6 | - |
| Всего | **130** | **48** |

[61]Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1 Введение** | | | |
| **Тема 1.1. Теоретические основы аналитической химии** | **Содержание** | | |
| | 1. Аналитическая химия, понятие, ее значение и задачи. Основные понятия качественного химического анализа. | 2 | |
| | 2. Закон действия масс. Химическое равновесие. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 3. Практическая работа №1 Решение задач на тему «Химическое равновесие». Решение задач на тему «Ионное равновесие». | 2 | |
| | 4. Практическая работа №2 Решение задач на тему «Равновесие в насыщенных растворах». | 2 | |
| | **Содержание** | | |
| | 5. Водородный показатель. Ионное произведение воды. Гидролиз солей. | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 6. Практическая работа №3 Решение задач на тему «Определение ph раствора. Гидролиз солей». | 2 | |
| | **Содержание** | | |
| | 7. Окислительно-восстановительные реакции. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 8. Практическая работа №4 Уравнивание окислительно-восстановительных реакций. | 2 | |
| | **Содержание** | | |
| | 9. Комплексные соединения. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 10. Практическая работа №5 Решение задач на тему «Комплексные соединения». | 2 | |
| **Раздел 2 Качественный анализ** | | | |
| **Тема 2.1. Первая аналитическая группа катионов** | **Содержание** | | |
| | 11. Характеристика первой аналитической группы катионов. | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 12. Лабораторная работа №1<br>Аналитические реакции катионов I аналитической группы. | 2 | |
| | **Содержание** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.2. Вторая аналитическая группа катионов** | 13. Характеристика второй аналитической группы катионов. | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 14, 15. Лабораторная работа №2<br>Аналитические реакции катионов II аналитической группы. | 4 | |
| **Раздел 3Количественный анализ** | | | |
| **Тема 3.1. Погрешность в химическом анализе** | **Содержание** | | |
| | 36. Статистическая обработка результатов количественных определений | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 37. Практическая работа №6 Математическая обработка результатов анализа. | 4 | |
| **Тема 3.2.**<br>**Гравиметрический анализ** | **Содержание** | | |
| | 38. Сущность и операции гравиметрического анализа | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 39. Практическая работа №7. Расчет навески. Расчет растворителя и осаждающего реактива. | 2 | |
| | 40. Практическая работа № 8. Вычисление результатов гравиметрических анализов. | 2 | |
| | 41, 42. Лабораторная работа №10 Определение кристаллизационной воды в кристаллогидрате хлорида бария. | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 43, 44. Лабораторная работа №11 Определение содержания сухого вещества в растительном материале. | 4 | |
| | 45, 46. Лабораторная работа №12 Определение содержания бария кристаллогидрате хлорида бария | 4 | |
| | 47, 48. Лабораторная работа №13 Определение содержания железа в растворе | 4 | |
| **Тема 3.3. Объемный анализ** | **Содержание** | | |
| | 49. Общая характеристика объемных методов анализа. Классификация титриметрических методов анализа по типу реакции, лежащей в основе. | 4 | |
| | 50. Приготовление и стандартизация растворов титрантов. Способы приготовления стандартных растворов | 2 | |
| | 51. Окислительно-восстановительное титрование | 2 | |
| | 52. Осадительное титрование. Комплексонометрическое титрование | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | 53. Практическая работа № 9. Способы выражения концентрации растворов | 2 | |
| | 54. Практическая работа № 10. Приготовление и установка титров рабочих растворов кислотно-основного титрования | 2 | |
| | 55. Практическая работа № 11. Вычисление результатов кислотно-основного титрования | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 56, 57. Лабораторная работа №14 Приготовление и стандартизация раствора гидрооксида натрия по стандартному раствору соляной кислоты. | 4 | |
| | 58, 59. Лабораторная работа №15 Определение концентрации соды и щелочи при совместном присутствии. | 4 | |
| | 60. Практическая работа № 12. Построение кривой титрования сильной кислоты сильным основанием | 2 | |
| | 61, 62. Лабораторная работа №16 Определение общей жесткости воды. | 4 | |
| | 63. Практическая работа № 13. Вычисление результатов анализа комплексонометрического титрования | 2 | |
| | 64. Практическая работа № 14. Решение задач объемного метода анализа | 2 | |
| | 65. Практическая работа № 15. Способы пересчета концентраций. | 2 | |
| | 66, 67. Лабораторная работа №17 Определение концентрации перманганата калия в контрольном растворе по стандартному раствору щавелевой кислоты. | 4 | |
| | 68, 69. Лабораторная работа №18 Определение концентрации тиосульфата натрия по стандартизованному раствору перманганата калия. | 4 | |
| | 70, 71. Лабораторная работа №19 Определение концентрации тиосульфата натрия с помощью раствора бихромата калия. | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 72, 73. Лабораторная работа №20 Определение концентрации раствора йода по стандартизованному раствору тиосульфата натрия. | 4 | |
| | 74. Практическая работа № 16. Вычисление результатов перманганатометрии и йодометрии. | 2 | |
| | 75. Практическая работа № 17. Вычисление результатов йодометрии. | 2 | |
| | 76. Практическая работа № 18. Расчет концентрации рабочих растворов. | 2 | |
| | 77. Практическая работа № 19. Вычисление результатов анализа прямого титрования | 2 | |
| | 78. Практическая работа № 20. Вычисление результатов анализа обратного титрования | 2 | |
| | 79. Практическая работа № 21. Вычисление результатов анализа титрования по замещению | 2 | |
| | 80. Лабораторная работа №21 Приготовление и стандартизация раствора нитрата серебра. | 2 | |
| | 81. Лабораторная работа №22 Определение концентрации железа в соли Мора. | 2 | |
| | 81,5 Практическая работа № 22. Вычисление результатов осадительного титрования» | 1 | |
| | 82. Лабораторная работа №23 Определение концентрации уксусной кислоты в контрольном растворе. | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 83. №27 Определение общей (титруемости) кислотности плодов и овощей. | 2 | |
| | 84. Практическая работа № 23. Решение задач. | 2 | |
| | Самостоятельная работа<br>1. Алгоритм составления окислительно – восстановительных реакций.<br>2. Общие правила работы и правила техники безопасности в лаборатории аналитической химии.<br>3. Аналитические весы, устройство, правила взвешивания.<br>4. Окислительно–восстановительные реакции. Метод ионного баланса.<br>5. Изучение теоретических основ кислотно-основного титрования. Рабочие растворы и индикаторы метода.<br>6. Изучение теоретических основ окислительно-восстановительного титрования. Рабочие растворы и индикаторы метода.<br>7. Изучение теоретических основ комплексонометрического титрования. Рабочие растворы и индикаторы метода.<br>8. Изучение теоретических основ осадительного титрования. Рабочие растворы и индикаторы метода.<br>9. Кривые осадительного титрования.<br>10. Способы пересчета концентраций. | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 11. Косвенный анализ в гравиметрии.<br>12. Классификация реактивов по чистоте | | |
| **Промежуточная аттестация** | | **6** | |
| **Всего** | | **130** | |

**2.3. Курсовой проект (работа)** – не предусмотрено

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет химических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория аналитической химии, зона 2 - лаборатория определения оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**ОИ – Основные источники:**

1. Александрова Э.А. Аналитическапя химия. В 2 кн. Кн1. Химические методы анализа: учебник и практикум для СПО/Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова. -3-е изд,, испр. и доп. - М: Юрайт, 2022. - 533с.- (Профессиональное образование)
2. Александрова Э.А. Аналитическапя химия. В 2 кн. Кн 2 .Физико - химические методы анализа: учебник и практикум для СПО/Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова. - 3-е изд,, испр. и доп. - М: Юрайт, 2022. - 344с.- (Профессиональное образование)
3. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru
4. Никитина Н.Г. Аналитическая химия: учебник и практикум для СПО/Н.Г. Никитина, А.Г. БорисовТ.И. Хаханина; под ред.Н.Г. Никитиной. 4-е изд., перераб. и доп. - М: Юрайт, 2022. - 394с -(Профессиональное образование)

**ДИ - Дополнительные источники**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| Знает:<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.<br>- сущность гражданско-патриотической позиции;<br>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений;<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.<br>- нормативная документация на методику выполнения измерений;<br>- основные нормативные документы, | - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br>- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения<br>-Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности<br>- Выбирать оптимальные методы анализа. | тестирование, контрольные работы, лабораторные и практические работы |

| | | |
|---|---|---|
| регламентирующие погрешности результатов измерений;<br>- современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;<br>- основные методы анализа химических объектов;<br>- метрологические характеристики химических методов анализа;<br>- метрологические характеристики основных видов физико-химических методов анализа;<br>- метрологические характеристики лабораторного оборудования.<br>- современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;<br>- классификация химических методов анализа;<br>- классификация физико-химических методов анализа;<br>- теоретических основ химических и физикохимических методов анализа;<br>- методы расчета концентрации вещества по данным анализа; | | |

| | | |
|---|---|---|
| - лабораторное оборудования химической лаборатории;<br>- классификация химических веществ;<br>- основные<br>требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к вспомогательному оборудованию.<br>Умеет:<br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | | |

| | | |
|---|---|---|
| - проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>- демонстрировать осознанное поведение;<br>- описывать значимость по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения.<br>- работать с нормативной документацией на методику анализа;<br>- выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;<br>- оценивать метрологические характеристики методики;<br>- оценивать метрологические характеристики лабораторного оборудования.<br>- выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;<br>- измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества;<br>- подготавливать объекты исследований;<br>выполнять химические и физико-химические методы анализа; | | |

| | | |
|---|---|---|
| - осуществлять подготовку лабораторного оборудования. | | |

**Приложение 2.11**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.04 Физическая и коллоидная химия**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика .....941**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

**2. Структура и содержание дисциплины .....945**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

**3. Условия реализации дисциплины .....954**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....955**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.04 Физическая и коллоидная химия

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая и коллоидная химия»: Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Дисциплина «Физическая и коллоидная химия»:» включена в общепрофессиональный цикл и вместе с учебными дисциплинами цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[62]:

| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.02<br>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>оценивать практическую значимость результатов поиска; | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>приемы структурирования информации<br>формат оформления результатов поиска информации;<br>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; | - |

[62] Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. | |
| ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | соблюдать нормы экологической безопасности;<br>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений;<br>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;<br>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;<br>пути обеспечения ресурсосбережения;<br>принципы бережливого производства;<br>основные направления изменения климатических условий региона;<br>правила поведения в чрезвычайных ситуациях | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | климатических условий региона;<br>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | | |
| ПК 1.1<br>Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности. | Работать с нормативной документацией на методику анализа;<br>выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;<br>оценивать метрологические характеристики методики;<br>оценивать метрологические характеристики лабораторного оборудования. | нормативная документация на методику выполнения измерений;<br>основные нормативные документы, регламентирующие погрешности результатов измерений;<br>современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;<br>основные методы анализа химических объектов;<br>метрологические характеристики химических методов анализа;<br>метрологические характеристики основных видов физико-химических методов анализа;<br>метрологические характеристики лабораторного оборудования. | оценивание соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК 1.2<br>Выбирать оптимальные методы анализа. | выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;<br>измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества;<br>подготавливать объекты исследований;<br>выполнять химические и физико-химические методы анализа;<br>осуществлять подготовку лабораторного оборудования. | современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов;<br>классификация химических методов анализа;<br>классификация физико-химических методов анализа;<br>теоретических основ химических и физикохимических методов анализа;<br>методы расчета концентрации вещества по данным анализа;<br>лабораторное оборудования химической лаборатории;<br>классификация химических веществ; основные<br>требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к вспомогательному оборудованию; | выбор оптимальных методов исследования;<br>выполнения химических и физико-химических анализов. |

**1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| №№ п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия[63] | 60 | 28 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 | 6 |
| Всего | **94** | **94** |

[63] Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий** | **Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Наименование раздела** | | | |
| **Тема 1. Введение.** | **Содержание**<br>**Тематика теоретических занятий** | **2** | ОК. 02,<br>ОК. 07,<br>ПК 1.1,<br>ПК 1.2 |
| | 1.Предмет физической химии. Научное и прикладное значение физической химии. Системные и<br>внесистемные единицы измерения величин, переход из одной системы в другую | 2 | |
| **Раздел 2. Наименование раздела** | | | |
| **Тема 2.**<br>**Агрегатное состояние вещества.** | **Тематика теоретических занятий** | **6** | ОК. 02,<br>ОК. 07,<br>ПК 1.1,<br>ПК 1.2 |
| | 1. Законы идеального газа. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов. | 1 | |
| | 2. Газовые смеси. Закон Дальтона. | 1 | |
| | 3. Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса. | 1 | |
| | 4. Характеристика жидкого состояния. Поверхностное натяжение и поверхностная энергия. | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 5. Вязкость жидкостей. Измерение вязкости. Испарение и кипение жидкости. Роль воды в живых организмах. | 1 | |
| | 6. Признаки твердого состояния. Плавление вещества. Основные типы кристаллических решеток. Координационное число и энергия кристаллической решетки. Полиморфизм и изоморфизм. | 1 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10** | |
| | **Тематика практических занятий** | **6** | |
| | 1. Решение задач по теме «Законы идеального газа» | 2 | |
| | 2. Решение задач по теме «Закон Дальтона» | 2 | |
| | 3. Решение задач по темам «Поверхностное натяжение», «Вязкость жидкости» | 2 | |
| | **Тематика лабораторных занятий** | **4** | |
| | 1. Лабораторное занятие на тему «Определение поверхностного натяжения жидкостей» | 2 | |
| | 2. Лабораторное занятие на тему «Определение вязкости жидкостей» | 2 | |
| **Тема 3. Термодинамика и термохимия.** | **Содержание**<br>**Тематика теоретических занятий** | **8** | ОК. 02,<br>ОК. 07, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. Виды термодинамических систем. Внутренняя энергия системы, теплота, работа. Теплоемкость. | 2 | ПК 1.1,<br>ПК 1.2 |
| | 2. Первый закон термодинамики. Термодинамические процессы. Тепловые эффекты реакций. Закон Гесса. | 2 | |
| | 3. Второй закон термодинамики. Термодинамические потенциалы. Энтропия. | 2 | |
| | 4. Третий закон термодинамики. Принцип минимума свободной энергии. | 2 | |
| | **Тематика практических занятий** | **6** | |
| | 1. Решение задач по теме «Первое начало термодинамики». | 2 | |
| | 2. Решение задач по теме «Расчет теплового эффекта реакции». | 2 | |
| | 3. Решение задач по теме «Термодинамические условия протекания реакций». | 2 | |
| **Тема 4. Фазовое равновесие и растворы.** | **Содержание**<br>**Тематика теоретических занятий** | **4** | ОК. 02,<br>ОК. 07,<br>ПК 1.1,<br>ПК 1.2 |
| | 1. Правило фаз. Одно- и двухкомпонентная система. Фазовые диаграммы. | 2 | |
| | 2. Растворы. Осмотическое давление. Кипение и замерзание растворов. Закон Рауля. Закон Вант-Гоффа. | 2 | |
| | **Практические занятия** | **2** | |
| | Решение задач по теме «Растворы» | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 5. Химическая кинетика и катализ.** | **Содержание**<br>**Тематика теоретических занятий** | **6** | ОК. 02,<br>ОК. 07,<br>ПК 1.1,<br>ПК 1.2 |
| | 1. Скорость химической реакции. Классификация химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Цепные реакции. Фотохимические реакции. | 2 | |
| | 2. Кинетические уравнения реакций первого, второго и третьего порядков. Энергия активации. | 2 | |
| | 3. Катализ. Особенности каталитических реакций. Гомогенный и гетерогенный катализ. Фермен-тативный катализатор. | 2 | |
| | **Тематика практических занятий** | **4** | |
| | 1. Решение задач по теме «Закон действующих масс». | 2 | |
| | 2. Решение задач по теме «Правило Вант-Гоффа, уравнение Аррениуса». | 2 | |
| | **Тематика лабораторных занятий** | **2** | |
| | «Определение константы скорости инверсии сахарозы». | 2 | |
| **Тема 6. Химическое равновесие** | **Тематика теоретических занятий** | **6** | ОК. 02,<br>ОК. 07,<br>ПК 1.1, |
| | 1. Обратимость химических реакций. Константа химического равновесия. Зависимость константы равновесия от температуры. Связь константы химического равновесия с максимальной рабо-той реакции. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2. Равновесие в растворах слабых электролитов. Ионное произведение воды. pH. Роль концентрации ионов водорода в биологических процессах. | 2 | ПК 1.2 |
| | 3. Принцип Ле-Шателье, его применимость к буферным растворам. Биологическое значение буферных систем. | 2 | |
| | **Тематика практических занятий** | **6** | |
| | 1. Решение задач по теме «Константы равновесия». | 2 | |
| | 2. Решение задач по теме «Принцип Ле-Шателье, pH растворов». | 2 | |
| | 3. Решение задач по теме «Произведение растворимости» | 2 | |
| | **Тематика лабораторных занятий** | **2** | |
| | Влияние концентрации вещества на смещение химического равновесия | 2 | |
| **Тема 7. Электрохимия** | **Тематика теоретических занятий** | **6** | ОК. 02,<br>ОК. 07,<br>ПК 1.1,<br>ПК 1.2 |
| | 1. Электродный потенциал. Уравнение Нернста. Проводники первого и второго рода. Скорость и подвижность ионов. Кондуктометрия. | 2 | |
| | 2. Гальванические элементы. Элемент Якоби-Даниэля. Ряд напряжений. ЭДС гальванического элемента. Потенциометрия. | 2 | |
| | 3. Электролиз. Законы электролиза. Аккумуляторы. Коррозия металлов. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Тематика практических занятий** | **4** | |
| | 1. Решение задач по теме «Электродные потенциалы». | 2 | |
| | 2. Решение задач по теме «Законы электролиза». | 2 | |
| | **Тематика лабораторных занятий** | **4** | |
| | 1. Кондуктометрическое титрование сильной кислоты | 2 | |
| | 2. Кондуктометрическое титрование слабой кислоты | 2 | |
| **Тема 8. Дисперсные системы и растворы** | **Тематика теоретических занятий** | **8** | ОК. 02, ОК. 07, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| | 1. Коллоидные растворы. Классификация дисперсных систем. Молекулярно-кинетические свойства коллоидных растворов. Оптические свойства коллоидных растворов. | 2 | |
| | 2. Электрические свойства коллоидных растворов. Мицеллярная теория строения коллоидной частицы | 2 | |
| | 3. Особенности растворов ВМС. Явление набухания. Вязкость. | 2 | |
| | 4. Студни. Определение молекулярной массы. Белки как коллоиды. | 2 | |
| | **Тематика лабораторных занятий** | **2** | |
| | Получение золей и их характеристика | 2 | |
| **Тема 9. Поверхностные явления на границе раздела фаз.** | **Тематика теоретических занятий** | **4** | ОК. 02, ОК. 07, |
| | 1. Свободная энергия поверхности раздела фаз. Общая характеристика сорбционных явлений. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2. Явление адсорбции. Адсорбция и биологические процессы. | 2 | ПК 1.1,<br>ПК 1.2 |
| | **Тематика практических занятий** | **2** | |
| | 1. Решение задач по теме «Адсорбция». | 2 | |
| **Экзамен** | | **6** | |
| **Всего** | | **94** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория проведения качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория определения оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**ОИ – Основные источники:**

1. Физическая и коллоидная химия. В 2 частях. Ч1.Физическая химия:учебник для СПО/В.Ю. Конюхов; под ред. В.Ю. Конюхова, К.И. Попова. 2-е изд., испр. и доп. - М: Юрайт, 2022. - 259с. -(Профессиональное образование)
2. Физическая и коллоидная химия. В 2 частях. Ч2. Коллоидная химия: учебник для СПО/В.Ю. Конюхов; под ред. В.Ю. Конюхова, К.И. Попова. 2-е изд., испр. и доп. - М: Юрайт, 2022. - 309с. -(Профессиональное образование)
3. Гавронская Ю.Ю. Коллоидная химия:учебник и практикум для СПО/Ю.Ю. Гавронская, В.Н.Пак.-М:Юрайт, 2023.-287с. – (Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники:**

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| Умеет:<br>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;<br>оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач<br>Знает:<br>номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>приемы структурирования информации<br>формат оформления результатов поиска информации;<br>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. | - перечисляет основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова;<br>- поясняет закономерность присвоения названия органическому веществу;<br>- характеризует строение и реакционные способности органических соединений;<br>- объясняет значение органических соединений как основы лекарственных средств;<br>- полно и точно излагает правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности;<br>- точно формулирует порядок действия при чрезвычайных ситуациях<br>- составляет название органического соединения по номенклатуре ИЮПАК;<br>- пишет изомеры органических соединений;<br>- доказывает с помощью химических реакций химические свойства веществ органической природы, в том числе лекарственных;<br>- идентифицирует органические вещества, в том числе лекарственные, по физико-химическим свойствам; | Текущий контроль по каждой теме курса:<br>- письменный опрос;<br>- устный опрос;<br>- решение ситуационных задач;<br>- контроль выполнения практических заданий.<br><br>Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой, который включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений<br>- оценка результатов выполнения практической работы;<br>– экспертное наблюдение за ходом выполнения |

| | | |
|---|---|---|
| | - классифицирует органические вещества по кислотно-основным свойствам;<br>- предлагает качественные реакции на лекарственные средства органического происхождения;<br>- соблюдает правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности;<br>- соблюдает порядок действия при чрезвычайных ситуациях | практической работы |

**Приложение 2.3**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.05 Основы экономики**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика ..... 941**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ ..... 945**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ..... 954**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ ..... 955**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.05 Основы экономики

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы экономики»: формирование представлений об организации и ведении хозяйства отдельными предприятиями и во взаимодействии между собой.

Дисциплина «Основы экономики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[64]:

| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК 02 | − определять задачи для поиска информации<br>− определять необходимые источники информации<br>− планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию<br>− выделять наиболее значимое в перечне информации<br>− оценивать практическую значимость результатов поиска<br>− оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач<br>− использовать современное | − номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности<br>− приемы структурирования информации<br>− формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации<br>− порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств | |

[64]Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | программное обеспечение<br>− использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| ОК 09 | − понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы<br>− участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы<br>− строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности<br>− кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)<br>− писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | − правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы<br>− основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)<br>− лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности<br>− особенности произношения<br>− правила чтения текстов профессиональной направленности | |

**1.4.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| **№№ п/п** | **Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Калькуляция себестоимости Расчет техника-экономических показателей | 14 | По запросу работодателя |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия[65] | 30 | 6 |
| Самостоятельная работа | 3 | - |
| Промежуточная аттестация в форме - зачета с оценкой | - | - |
| Всего | **36** | **6** |

[65]Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,** курсовая работа (проект) | **Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Организация и ее отраслевые особенности** | | | |
| **Тема 1.1.Организация и организационно-правовые формы организаций** | **Содержание** | | **ОК 02**<br>**ОК 09** |
| | Понятие и классификация организаций | 1 | |
| | Сущность и значение предпринимательской деятельности | 1 | |
| | Производственная структура организации (предприятия) и ее элементы | 1 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Жизненный цикл предприятия | 1 | |
| **Раздел 2. Основной и оборотной капитал предприятия** | | | |
| **Тема 2.1. Основной капитал и его роль в производстве** | **Содержание** | | **ОК 02**<br>**ОК 09** |
| | Основные средства предприятия | 1 | |
| | Показатели использования основных производственных фондов | 1 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Решение задач по темам «Показатели использования основных производственных фондов» и «Производственные мощности предприятия» | 1 | |
| **Тема 2.2. Оборотный капитал предприятия** | **Содержание** | | **ОК 02** |
| | Состав и структура оборотного капитала | 1 | **ОК 09** |
| | Показатели эффективности использования оборотных средств | 1 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Решение задач по темам «Определение потребности в оборотных средствах» и «Показатели эффективности использования оборотных средств» | 1 | |
| **Раздел 3. Трудовые ресурсы организации** | | | |
| **Тема 3.1. Трудовые ресурсы организации и производительность труда** | **Содержание** | | |
| | Состав и структура трудовых ресурсов организации | 1 | |
| | Организация и нормирование труда | 1 | |
| | Производительность труда | 1 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Решение задач по теме | 2 | |
| **Тема 3.2. Формы и системы оплаты труда** | **Содержание** | | |
| | Мотивация труда | 1 | ОК 02 |
| | Принципы оплаты труда | 1 | ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Бестарифная система оплаты труда | 1 | |
| | Формы и системы оплаты труда | 1 | |
| **Раздел 4. Калькулирование себестоимости** | | | |
| **Тема 4.1. Издержки производства и реализации продукции** | **Содержание** | | |
| | Издержки производства и реализации продукции | 2 | ОК 02 |
| | Себестоимость продукции | 2 | ОК 09 |
| | Калькуляция себестоимости | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | Решение задач по теме | 2 | |
| **Раздел 5. Экономико-финансовые показатели** | | | |
| **Тема 5.1. Прибыль и рентабельность** | **Содержание** | | |
| | Прибыль предприятия, ее сущность и формирование | 2 | ОК 02 |
| | Факторы, влияющие на прибыль | 2 | ОК 09 |
| | Распределение и использование прибыли | 2 | |
| | Виды и показатели рентабельности | 2 | |
| | Методика расчета уровня рентабельности | 1 | |
| **Промежуточная аттестация** | | Зачет с оценкой | |
| **Всего** | | **36** | |

**2.3. Курсовой проект (работа)**

- не предусмотрен

985

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**ОИ – Основные источники:**


1. Маховикова Г.А. Микроэкономика: учебник и практикум для СПО /Г.А. Маховикова-2-е изд. перераб. и доп.-М:Юрайт, 2022.-281с.-(Профессиональное образование)
2. Маховикова, Г.А. Микроэкономика:учебник и практикум для СПО/Г.А. Маховикова.-2-е изд, перераб и доп.-Москва:Юрайт, 2024.-281с. -(Профессиональное образование)
3. Борисов,Е.Ф. Основы экономики:учебник и практикум для СПО/Е.Ф. Борисов.-7-е изд., перераб. и допол.-Москва:Юрайт, 2024.-383с. -(Профессиональное образование)
4. Васильев, В.П. Экономика:учебник и практикум для СПО/В.П. Васильев, Ю.А. Холоденко.-4е изд, перераб. и доп.-Москва:Юрайт,2024.-299с. -(Профессиональное образование)


**ДИ - Дополнительные источники:**

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| Знает:<br><br>− номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности<br>− приемы структурирования информации<br>− формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации<br>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств<br>Умеет:<br><br>− определять задачи для поиска информации<br>− определять необходимые источники информации<br>− планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию<br>− выделять наиболее значимое в перечне информации<br>− оценивать практическую значимость результатов поиска<br>− оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач | – Распознает, анализирует задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>– Выделяет составные части и определяет этапы решения задачи;<br>– Выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;<br>– Составляет план действия и определяет необходимые ресурсы;<br>– Демонстрирует владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>– Реализует составленный план и оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)<br>– Определяет задачи для поиска информации, необходимые источники и планирует процесс поиска;<br>– Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации и оценивает практическую значимость результатов поиска;<br>– Оформляет результаты поиска, применяя средства информационных технологий для решения профессиональных задач; используя современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач.<br>– определяет актуальность нормативно-правовой документации в | Устный/письменный опрос.<br><br>Тестирование.<br><br>Проверка правильности выполнения расчетных показателей. Сравнение результатов выполнения задания с эталоном.<br><br>Экспертная оценка результатов выполнения практических кейс-заданий.<br>Экспертная оценка контрольных / проверочных работ по установленным критериям.<br><br>Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.<br><br>Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно- |

| | | |
|---|---|---|
| − использовать современное программное обеспечение<br>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач<br><br>− понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы<br>− участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы<br>− строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности<br>− кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)<br>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | профессиональной деятельности;<br>– применяет современную научную профессиональную терминологию;<br>– определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования;<br>– Демонстрирует умения организовывать работу коллектива и команды;<br>– В ходе профессиональной деятельности взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами, опираясь на знания психологических основ<br>– Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке в соответствие с установленными правилами,<br>– Демонстрирует толерантность в рабочем коллективе<br>– применяет стандарты антикоррупционного поведения;<br>– соблюдает нормы экологической безопасности;<br>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;<br>– осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;<br>выбирать ресурсы в зависимости от региональных климатических условий. | практических конференциях.<br><br>Экспертная оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации, в т.ч. иностранных языках.<br><br>Экспертная оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.<br><br>Экспертная оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе.<br><br>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:<br>– на практических занятиях; |

| | | |
|---|---|---|
| | | – при проведении экзамена. |

**Приложение 2.13**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.06 Электротехника и основы электроники**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика .....941**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....945**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....954**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....955**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.06 Электротехника основы электроники

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Электротехника основы электроники»: формирование представлений, пониманий, выполнения практических навыков области электротехники.

Дисциплина «ОП.06 Электротехника основы электроники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[66]:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,<br>анализировать и выделять её составные части;<br>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах<br>порядок оценки результатов решения | - |

[66]Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах<br><br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | задач профессиональной деятельности | |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации<br><br>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска<br><br>оценивать практическую значимость результатов поиска<br><br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач<br><br>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности<br><br>использовать различные цифровые средства для решения | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности<br><br>приемы структурирования информации<br><br>формат оформления результатов поиска информации<br><br>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и<br><br>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | профессиональных задач | | |
| ОК.03 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности<br><br>применять современную научную профессиональную терминологию<br><br>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования<br><br>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи<br><br>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования<br><br>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности<br><br>определять источники достоверной правовой информации<br><br>составлять различные правовые документы | содержание актуальной нормативно-правовой документации<br><br>современная научная и профессиональная терминология<br><br>возможные траектории профессионального развития и самообразования<br><br>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности<br><br>правила разработки презентации<br><br>основные этапы разработки и реализации проекта | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать<br><br>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | | |
| ОК.09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы<br><br>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы<br><br>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности<br><br>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)<br><br>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | | - |
| ПК 2.1 | - применять контрольно-измерительный и | - классификация дефектов при эксплуатации | - составление графиков осмотров; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | поверочный инструмент;<br>- пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования;<br>- производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий;<br>- выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций;<br>- выявлять необходимость регулировки узлов оборудования;<br>- определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования;<br>- регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики;<br>- определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, | оборудования и методы их устранения;<br>- методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования;<br>- конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений;<br>- методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов;<br>- наименования, маркировка и правила применения СОТЖ;<br>- способы определения преждевременного износа деталей;<br>- ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания;<br>- порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и | - составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования;<br>- использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования;<br>- проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники;<br>- оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз;<br>- определение необходимости регулировки узлов оборудования;<br>- анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования;<br>- выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению;<br>- оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации;<br>- читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству. | ремонту оборудования;<br>- возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики;<br>- организационная структура ремонтной службы организации;<br>- передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов;<br>- факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования. | их устранению и профилактике;<br>- контроль исправной работы подъемных сооружений;<br>- выполнение такелажных и грузоподъемных работ |
| ПК 2.3 | - определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию;<br>- выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования;<br>- обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом | - требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования;<br>- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного | - составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала;<br>- обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | обслуживании оборудования;<br><br>- выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования;<br><br>- использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта;<br><br>- разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений;<br><br>- оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования;<br><br>- оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в | обслуживаемого оборудования;<br><br>- производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования;<br><br>- содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования;<br><br>- технология производства обслуживаемого подразделения;<br><br>- требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений;<br><br>- объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования;<br><br>- системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении;<br><br>- правила устройства и безопасной эксплуатации | работающего оборудования;<br><br>- ведение учетной технической документации оборудования;<br><br>- получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению;<br><br>- распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования;<br><br>- контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования;<br><br>- контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | обеспечении безотказной работы оборудования;<br>- инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования;<br>- контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования;<br>- разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования;<br>- обеспечивать исправность противопожарного оборудования и | грузоподъемных кранов;<br>- требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования;<br>- порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования;<br>- виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования;<br>- требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов. | - контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования;<br>- контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования;<br>- подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования;<br>- инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями;<br>- контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты;<br>- контроль соблюдения работниками |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | индивидуальных средств защиты. | | требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности. |

**1.5.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| **№№ п/п** | **Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия[67] | 38 | 10 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 6 | - |
| Промежуточная аттестация в форме ( экзамен) | - | - |
| Всего | **54** | **-** |

[67]Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

**2.2. Содержание дисциплины**

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала** | **Объем часов** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1**<br>**Электротехника** | | | |
| **Тема 1.1. Электрическое поле** | **Тематика теоретических занятий** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09,<br>ПК 2.1,<br>ПК 2.3. |
| | Электрическое поле, его свойства и характеристики.<br>Электропроводность вещества. Проводники и диэлектрики. | 2 | |
| **Тема 1.2.**<br>**Элементы и схемы электрической цепи** | **Тематика теоретических занятий** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09,<br>ПК 2.1,<br>ПК 2.3. |
| | 1.Основные элементы электрических цепей, их параметры и характеристики. Основы расчета электрических цепей постоянного тока. Законы Ома и Кирхгофа.<br>2. Основы расчета электрических цепей произвольной конфигурации методами: наложения, контурных токов, узловых потенциалов, преобразований. | 1<br>1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Тематика практических занятий** | **2** | |
| | 1.Исследование режимов работы и методов расчета линейных цепей постоянного тока с одним источником питания<br>2.Исследование режимов работы и методов расчета линейных цепей постоянного тока с двумя источниками питания | 1<br>1 | |
| **Тема1.3**<br>**Электромагнетизм** | **Тематика теоретических занятий** | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09,<br>ПК 2.1,<br>ПК 2.3. |
| | Основные свойства и характеристики магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимоиндукции. ЭДС в проводнике, движущимся в магнитном поле. | 1 | |
| **Тема1.4**<br>**Электрические цепи переменного тока** | **Тематика теоретических занятий** | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09,<br>ПК 2.1,<br>ПК 2.3. |
| | 1.Переменный ток. Действующая и средняя величина переменного тока. Электрические цепи с активным или реактивным сопротивлением.<br>Неразветвленная и разветвленная цепь электрическая цепь. Условие возникновения резонанса токов и напряжений. | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | **Тематика практических занятий** | **1** | |
| | Определение параметров и исследование режимов работы электрической цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности , резистора и конденсатора | 1 | |
| **Тема2.4**<br>**Трехфазные электрические цепи** | **Тематика теоретических занятий** | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09,<br>ПК 2.1,<br>ПК 2.3. |
| | 1.Соединение обмоток генератора и потребителей методами звезды и треугольника.<br>.Симметричные и несимметричные трехфазные цепи. Несимметричные трехфазные цепи. | 1 | |
| | **Тематика практических занятий** | **1** | |
| | Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной электрической цепи переменного тока при соединении потребителя в звезду | 1 | |
| **Тема1.5**<br>**Трансформаторы** | **Тематика теоретических занятий** | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09,<br>ПК 2.1,<br>ПК 2.3. |
| | Принципы действия и устройство трансформатора.<br>Режим, типы и применение трансформаторов. | 1 | |
| | **Тематика практических занятий** | **1** | |
| | Определение параметров и основных характеристик однофазного трансформатора | 1 | |
| **Тема1.6** | **Тематика теоретических занятий** | **1** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Электрические машины постоянного тока** | Устройство, конструкция и принцип работы электрической машины постоянного тока. Рабочий процесс машины постоянного тока: ЭДС обмотки якоря, реакция якоря, коммутация. Генераторы и электродвигатели постоянного тока. | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09,<br>ПК 2.1,<br>ПК 2.3. |
| **Тема 1.7Электрические машины переменного тока** | **Тематика теоретических занятий** | **1** | |
| | Устройство и назначение асинхронных электродвигателей. Получение вращающегося магнитного поля. Вращающий момент, скольжение, пуск и регулирование частоты асинхронного двигателя. Рабочий процесс асинхронного двигателя и его механические характеристики. | 2 | |
| **Тема1.8**<br>**Электропривод** | **Тематика теоретических занятий** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09,<br>ПК 2.1,<br>ПК 2.3. |
| | Общие сведения об электроприводе. Уравнение движения электропривода. Механические характеристики нагрузочных устройств. | 2 | |
| **Тема 1.9**<br>**Электрические измерения** | **Тематика теоретических занятий** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09,<br>ПК 2.1,<br>ПК 2.3. |
| | Общие сведения об электрических измерениях и измерительных приборах. Классификация электроизмерительных приборов. | 2 | |
| | **Тематика практических занятий** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Поверка технического вольтметра | 2 | |
| **Тема 1.10**<br>**Передача и распределение энергии** | **Тематика теоретических занятий** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09,<br>ПК 2.1,<br>ПК 2.3. |
| | Электрические сети промышленных предприятий. Выбор сечений проводов и кабелей цепей по требуемому параметру. | 2 | |
| **Раздел 2.**<br>**Основы электроники** | | | |
| **Тема2.1**<br>**Полупроводниковые приборы** | **Тематика теоретических занятий** | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09,<br>ПК 2.1,<br>ПК 2.3. |
| | Электропроводность полупроводников.<br>Полупроводниковые приборы: диоды, биполярные транзисторы, униполярные (полевые) транзисторы: физические процессы, схемы включения, параметры и характеристики. Интегральные схемы. | 2 | |
| | **Тематика практических работ** | **2** | |
| | Исследование входных и выходных характеристик биполярного транзистора | 2 | |
| **Тема 2.2**<br>**Полупроводниковые выпрямители, усилители.** | **Тематика теоретических занятий** | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09,<br>ПК 2.1,<br>ПК 2.3. |
| | Основные параметры выпрямителей. Принцип работы и схема однополупериодного, двухполупериодного и трехфазного выпрямителей. Коэффициент выпрямления схемы.<br>Основные показатели и схемы усилителей электрических сигналов. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Принцип работы усилителя низкой частоты на биполярном транзисторе. Многокаскадные усилители, обратная связь и температурная стабилизация режима работы усилителя. | 2 | |
| | **Тематика практических занятий** | | |
| | Однокаскадный транзисторный усилитель | | |
| **Тема2.4**<br>**Электронные генераторы** | **Тематика теоретических занятий** | **2** | |
| | Колебательный контур. Структурная схема электронного генератора. Генераторы синусоидальных колебаний LC- и RC- типа. Импульсные генераторы. Принципы и схемы получения импульсных сигналов<br>различных конфигураций. | 1 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | **1** | |
| | Решение задач<br>**Разработка докладов** | | |
| **Самостоятельная работа** | | **6** | |
| **Всего** | | **54** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Электротехники и электроники, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Электротехники и электроники, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**ОИ – Основные источники:**

1. Кузовкин В.А. Электротехника и злектроника:учебник для СПО/В.А. Кузовкин, В.В. Филатов.-М:Юрайт, 2023.-433с. –(Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники:**

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| Знает:<br>-выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;<br>-правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;<br>- производить расчеты простых электрических цепей;<br>-рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;<br>- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями<br>Умеет:<br>-классифицировать электронные приборы, их устройство и область применения;<br>-применять методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; - применять основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы | Дается описание характеристики демонстрируемых знаний и умений, которые могут быть проверены | Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике<br>Диагностика (тестирование, контрольные работы) |

| | | |
|---|---|---|
| измерения электрических величин;<br>- применять основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;<br>-параметры электрических схем и единицы их измерения; принцип выбора электрических и электронных приборов;<br>-принципы составления простых электрических и электронных цепей;<br>-способы получения, передачи и использования электрической энергии;<br>устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;<br>-основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;<br>характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей | | |

**Приложение 2.14**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.07 Метрология, стандартизация и технические измерения**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика .....941**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....945**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....954**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....955**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.07 Метрология, стандартизация и технические измерения

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.07 Метрология, стандартизация и технические измерения»: формирование знаний и умений в области дисциплины, необходимых в будущей профессиональной деятельности. Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Дисциплина «ОП.07 Метрология, стандартизация и технические измерения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[68]:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,<br>анализировать и выделять её составные части<br>определять этапы решения задачи, составлять план действия,<br>реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы<br>выявлять и эффективно искать | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить<br>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в | |

[68] Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах<br>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | профессиональном и/или социальном контексте<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | |
| ОК .02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации<br>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска<br>оценивать практическую значимость результатов поиска<br>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач<br>использовать современное программное обеспечение в | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности<br>приемы структурирования информации<br>формат оформления результатов поиска информации<br>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и<br>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | профессиональной деятельности<br>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| ОК 04Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | организовывать работу коллектива и команды<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива<br>психологические особенности личности | |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке<br>проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила оформления документов<br>правила построения устных сообщений<br>особенности социального и культурного контекста | |
| ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями. | - соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;<br>- использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность;<br>- использовать контрольно-измерительные приборы для точностных | назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;<br>- приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного | - определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | испытаний оборудования;<br>- искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы;<br>- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ. | (технологического) оборудования;<br>- инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;<br>- стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции;<br>- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний;<br>- система допусков и посадок;<br>- квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах;<br>- правила применения доводочных материалов; | - определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих;<br>- поддержание инструмента в работоспособном состоянии;<br>- выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании;<br>- выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования;<br>- профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | - припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке;<br>- свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок;<br>- влияние температуры детали на точность измерения;<br>- порядок работы с электронным архивом технической документации;<br>- инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности. | |
| ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы. | - производить регулировки оборудования согласно технической документации;<br>- выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства;<br>- пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами. | - методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства;<br>- виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения;<br>- нормативно-технические документы по оформлению отчетов; | - анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации;<br>- испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | - методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства. | - составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства;<br>- проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем;<br>- контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения;<br>- контроль агрегатов. |
| ПК 2.3. Проводить метрологическую обработку результатов анализов. | - выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента;<br>- выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;<br>- проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования;<br>- применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент; | устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования;<br>- правила эксплуатации грузоподъемных устройств;<br>- технология производства обслуживаемого подразделения;<br>- классификация и назначение технологической оснастки;<br>- классификация и назначение режущего и измерительного инструментов;<br>- классификация дефектов при эксплуатации | - составление графиков осмотров;<br>- составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования;<br>- использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования;<br>- проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники;<br>- оценка возможности устранения |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования;<br>- производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий;<br>- выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций;<br>- выявлять необходимость регулировки узлов оборудования;<br>- определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования;<br>- оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе;<br>- регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной | оборудования и методы их устранения;<br>- методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования;<br>- конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений;<br>- методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов;<br>- наименования, маркировка и правила применения СОТЖ;<br>- виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования;<br>- организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки);<br>- способы определения | неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз;<br>- определение необходимости регулировки узлов оборудования;<br>- анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования;<br>- выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике;<br>- контроль исправной работы подъемных сооружений;<br>- выполнение такелажных и грузоподъемных работ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | смазки, гидравлики и пневматики;<br><br>- определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению;<br><br>- оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации;<br><br>- выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий;<br><br>- осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий;<br><br>- осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий;<br><br>- проверять исправность | преждевременного износа деталей;<br><br>- ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания;<br><br>- порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования;<br><br>- возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики;<br><br>- организационная структура ремонтной службы организации;<br><br>- передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов;<br><br>- факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | грузоподъемных машин;<br>- использовать грузоподъемные механизмы;<br>- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;<br>- выполнять регулировку смазочных механизмов;<br>- контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования;<br>- использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования;<br>- читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству. | ремонту оборудования. | |

**1.6.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| №№ п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия[69] | 48 | |
| Курсовая работа (проект) | - | |
| Самостоятельная работа | - | |
| Промежуточная аттестация в форме зачет с оценкой | - | |
| Всего | **48** | |

[69] Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | |
| **Тема 1.**<br>**Техническое регулирование** | **Теоретическое обучение**<br>Общая характеристика и сферы технического регулирования. Принципы технического регулирования | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,<br>ПК 3.1, ПК.3.3 |
| | № 1 Международная система единиц физических величин. Перевод основных и производных единиц в кратные и дольные единицы.<br>№ 2 Технические измерения. Применение универсальных средств измерения.<br>№3 Решение вариантных задач по вычислению погрешностей<br>№ 4 Вычисление абсолютной, относительной и приведённой погрешностей.<br>№ 5 Определение влияния погрешностей на достоверность результатов.<br>№ 6 Поверка средств измерений.<br>№ 7 Проведение статистической обработки результатов измерений.<br>№ 8 Выбор измерительного средства для различных видов работ. | 2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2<br>2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,<br>ПК 3.1, ПК.3.3 |
| **Тема 3. Стандартизация** | **Теоретическое обучение**<br>Сущность стандартизации. Цели и задачи стандартизации. | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации. | | ПК 3.1, ПК.3.3 |
| | № 9 Проведение метрологической экспертизы чертежа детали.<br>№ 10 Построение полей допусков.<br>№ 11 Определение вида посадки. | 2<br>2<br>2<br>2 | |
| **Тема 4. Управление качеством продукции** | **Теоретическое обучение**<br>Сущность управления качеством продукции. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов. Измерение, анализ и улучшение. Сопровождение и поддержка электронным обеспечением | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,<br>ПК 3.1, ПК.3.3 |
| | №12 Выполнение анализа реальных штрих-кодов.<br>№ 13 Проведение проверки подлинности штрих-кодов | 2<br>2 | |
| **Тема 5. Подтверждение соответствия** | **Теоретическое обучение**<br>Сущность и содержание подтверждения соответствия. Основные понятия и термины подтверждения соответствия. | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,<br>ПК 3.1, ПК.3.3 |
| | № 14 Анализ сертификата соответствия.<br>№ 15 Анализ маркировочных знаков | <br>2<br>2 | |
| **Зачет с оценкой** | | | |

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| **Всего** | **48** | |

**2.3. Курсовой проект (работа) - не предусматривается**

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарного и общепрофессионального цикла, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**ОИ – Основные источники:**

1. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО/ И.М. Лифиц. - 14-е изд., перераб и доп. - М: Юрайт, 2022 - 423с. –(Профессиональное образование)
2. Сергеев А.Г. Стандартизация и сертификация:учебник и практикум для СПО/ А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря.-М:Юрайт, 2023.-323с. –(Профессиональное образование)

**ДИ - Дополнительные источники**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| Знает:<br>- формулировка из п. 1.2;<br>- формулировка из п. 1.2.<br>Умеет:<br>- формулировка из п. 1.2;<br>- формулировка из п. 1.2 | Дается описание характеристики демонстрируемых знаний и умений, которые могут быть проверены | Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике<br>Диагностика (тестирование, контрольные работы) |

**Приложение 2.15**

**к ОПОП-П по специальности**
**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Рабочая программа дисциплины**
**ОП. 08 Охрана труда**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика ..... 4**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ ..... 4**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ..... 7**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ ..... 7**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ОП. 08 ОХРАНА ТРУДА

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ОП. 08 Охрана труда является приобретение обучающимися теоретических знаний и профессиональных навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности квалифицированных рабочих**.**

Дисциплина «ОП.08 Охрана труда» включена в обязательную часть социально-гуманитарного и общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[70]:

| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; | - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;<br>- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей | - историю становления и развития бережливого производства; основные понятия бережливого производства;<br>- современные методы развития производственных систем на основе изучаемых концепций;<br>- принципы процессного подхода и инструменты для принятия решений в области стратегического и тактического | |

[70] Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | планирования и организации производства;<br>- основные понятия для картирования процесса; средства и методы моделирования и описания процесса | |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития;<br>- моделировать производственный процесс;<br>- выбирать средства и методы моделирования и описания процесса;<br>- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес процессов организации/производства | -возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>- ключевые показатели эффективности бережливого производства;<br>- основные понятия реинжиниринга и инструменты бережливого производства и области его применения | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; | - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;<br>-эффективно выстраивать отношения в трудовом коллективе и решать возникающие конфликты | - основы корпоративной культуры и профессиональной этики;<br>- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;<br>- технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;<br>- систему подачи предложений;<br>- основы проектной деятельности | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; | - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;<br>- использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;<br>- осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда, производственной санитарии, эксплуатации оборудования, контролировать их соблюдение;<br>- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;<br>- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезаопасности;<br>- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;<br>- выбирать и применять инструменты бережливого производства в заданных производственных условиях;<br>- применять методы диагностики потерь и | - законодательство в области охраны труда;<br>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;<br>- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда для создания безопасных условий труда на предприятии/организации ; работы;<br>- правила охраны труда, промышленной санитарии; - меры предупреждения пожаров и взрывов, действий токсичных веществ на организм человека;<br>- права и обязанности работников в области охраны труда;<br>- ключевые показатели эффективности бережливого производства;<br>- инструменты бережливого производств;<br>- методы выявления, анализа и решения проблем производства;<br>- алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, виды потерь и методы их устранения;<br>- современные технологии повышения эффективности, | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | устранять потери в процессах;<br>- выбирать инструменты диагностики проблем и оценивать «цену» производственной ошибки и определять возможность для корректирующих действий | технологии внедрения улучшений | |
| ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями | - соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;<br>- соблюдать требования и условия безопасной работы при проведении работ на промышленном (технологическом) оборудовании;<br>- соблюдать правила эксплуатации оборудования<br>- оказывать первую помощь пострадавшим | - организацию рабочего места с учетом требований правил охраны труда и техники безопасности;<br>- правила и требования рациональной организации рабочего места;<br>- инструкции по эксплуатации используемого оборудования;<br>- инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности;<br>- способы оказания первой медицинской помощи при травмах, полученных при поражении электрическим током, ожогах | |
| ПК 3.2. Организовывать безопасные условия процессов и производства. | - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;<br>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного | - организацию рабочего места с учетом требований правил охраны труда и техники безопасности;<br>- правила и требования рациональной | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | вида и их последствий в профессиональной деятельности;<br>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;<br>- оказывать первую помощь пострадавшим | организации рабочего места;<br>- технику безопасности проведения ремонтных работ при техническом обслуживании оборудования и меры экологической защиты окружающей среды;<br>- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;<br>- способы оказания первой медицинской помощи при травмах, полученных при поражении электрическим током, ожогах | |

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| **№№ п/п** | **Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)*** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия[71] | 42 | - |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | 6 | - |
| Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)* | - | - |

[71] Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

| | | |
|---|---|---|
| Всего | **48** | **-** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала** | **Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Общие вопросы охраны труда** | | | |
| **Тема 1.1. Введение** | **Содержание** | **4** | |
| | **Охрана труда как изучаемый предмет**. Основные термины охраны труда. Основные положения и задачи охраны труда. Нормы, правила и инструктивные указания по охране труда. Мероприятия по охране труда. | 2 | |
| | **Производственная санитария и гигиена труда**. Профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях. Функции и обязанности органов контроля по охране труда и безопасному ведению работ. Управление охраной труда. | 2 | |
| **Тема 1.2. Воздействие негативных производственных факторов на человека и способы защиты от них.** | **Содержание** | **4** | |
| | **Виды вредных и опасных производственных факторов**. Действие токсичных веществ на организм человека.<br>Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны. | 2 | |
| | **Обеспечение оптимальных параметров микроклимата, освещённости.** Средства и способы защиты от электромагнитных излучений. Методы защиты от производственного шума. Виды | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | производственной вибрации и методы борьбы с ней. Работа на высоте. Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.<br>Средства индивидуальной и коллективной защиты. | | |
| **Тема 1.3. Производственный травматизм и профессиональные заболевания.** | **Содержание** | **4** | |
| | **Анализ условий труда, причин травматизма и профессиональные заболевания**. Основные виды травматизма и общие требования при производстве электромонтажных работ. | 2 | |
| | **Расследование несчастных случаев, учет и отчетность**.<br>Мероприятия по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний. | 2 | |
| **Тема 1.4.**<br>**Инструктаж, обучение и пропаганда правил техники безопасности.** | **Содержание** | **4** | |
| | **Виды инструктажей:** вводный, инструктаж на рабочем месте, повторный инструктаж, внеплановый, целевой. Правила проведения инструктажей. Законодательство в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья | 2 | |
| | **Ответственность за состояние техники безопасности и производственной санитарии**. Ответственность за нарушения. Виды ответственности. | 2 | |
| **Раздел 2. Электробезопасность. Пожарная безопасность** | | | |
| **Тема 2.1.** Электробезопасность | **Содержание** | **8** | |
| | **Действия электрического тока на организм человека**. Виды поражений электрическим током. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Виды электротравм: электрический ожог, электрические знаки, металлизация кожи, электроофтальмия, удар. | | |
| | **Правила безопасности при работе с электроинструментом, электроустановками.** Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов | 2 | |
| | **Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током**.<br>**Классификация помещений по степени опасности.** | 2 | |
| | **Первая помощь при поражении электрическим током**. | 2 | |
| **Тема 2.2.** Пожарная безопасность | **Содержание** | **6** | |
| | **Причины пожаров и взрывов на предприятиях**. Правила пожарной безопасности на территории предприятия. Пожарная профилактика и организация противопожарной дисциплины. Пожарная охрана, добровольные пожарные дружины, средства сигнализации и связи. Технические средства тушения. | 2 | |
| | **Эвакуация людей при пожаре.** Действие пожарного расчета по ликвидации очага возгорания<br>Пожарная безопасность при электросварочных и газосварочных работах.. | 2 | |
| | Пожарная защита на производственных объектах. Первичные средства пожаротушения. | 4 | |
| **Раздел 3. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов** | | | |
| **Тема 3.1.** | **Содержание** | **2** | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Обеспечение контроля за состоянием окружающей среды | **Организации, обеспечивающие контроль за состоянием окружающей среды**. Вредное воздействие машин и механизмов на окружающую среду. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. Отработанные газы, задымленность, попадания горючесмазочных материалов в почву и водоемы.<br>Цели и задачи лабораторий по охране труда и окружающей среды. Ответственность за загрязнение окружающей среды. | | |
| **Раздел 4.**<br>**Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности** | | | |
| **Тема 4.1**<br>**Санитарные требования к содержанию рабочих мест** | **Содержание** | **4** | |
| | Основные понятия и принципы нормирования метеорологических условий рабочих мест. | 4 | |
| | Рабочее время и время отдыха. | 4 | |
| Самостоятельная работа | | **6** | |
| Курсовая работа (проект) | | **-** | |
| ***Промежуточная аттестация*** | | **-** | |
| **Всего** | | **48** | |

**2.3. Курсовой проект (работа) -** не предусмотрена

# 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

## 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие кабинета общепрофессионального цикла, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**ОИ – Основные источники:**

1. Карнаух, Н.Н. Охрана труда: учебник для СПО/Н.Н. Карнаух.-М:Юрайт,2022.-380с-(Профессиональное образование)
2. Беляков Г.И Охрана труда и техника безопасности: учебник для СПО/ Г.И. Беляков. – 5-е изд., перераб. и доп.- М.: Юрайт, 2024 -740с – (Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники:**

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| Знает*:*<br>виды и правила проведения инструктажей по охране труда;<br>возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;<br>действие токсичных веществ на организм человека;<br>законодательство в области охраны труда;<br>меры предупреждения пожаров и взрывов;<br>нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;<br>общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;<br>основные источники воздействия на окружающую среду;<br>основные причины возникновения пожаров и взрывов;<br>особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;<br>правовые и организационные основы охраны труда на | Понимает виды и правила проведения инструктажей по охране труда;<br>Знает возможные опасные факторы и средства защиты;<br>Знает как действуют токсические вещества на организм человека;<br>законодательство в области охраны труда;<br>знает меры предупреждения пожаров и взрывов;<br>нормативные документы по охране труда и здоровья;<br>основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;<br>общие требования безопасности на территории организации производственных помещениях;<br>основные источники воздействия на окружающую среду;<br>основные причины возникновения пожаров и взрывов;<br>особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве.<br>Умеет оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;<br>пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;<br>применять безопасные приемы | Устный/письменный опрос.<br>Экспертная оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на лекционных занятиях.<br>Выполнение тестовых заданий<br>защита презентаций; |

| | | |
|---|---|---|
| предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;<br><br>права и обязанности работников в области охраны труда;<br><br>правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;<br><br>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;<br><br>предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;<br><br>принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;<br><br>средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов<br><br>Умеет: | труда на территории организации и производственных помещениях;<br><br>использовать экобиозащитную и противопожарную технику;<br><br>определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;<br><br>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности | |

| | | |
|---|---|---|
| оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;<br><br>пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;<br><br>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;<br><br>использовать экобиозащитную и противопожарную технику;<br><br>определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;<br><br>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности | | |

**Приложение 2.16**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.09 Безопасность жизнедеятельности**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика .....941**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....945**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....954**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....955**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
# ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Основные цели дисциплины ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

1) совершенствование коммуникативной компетенции в основных видах речевой деятельности;
2) овладение профессионально-ориентированным языковым материалом;
3) развитие способности к самостоятельному использованию иностранного языка или к его использованию для получения новых знаний.

Дисциплина ОП.09 Безопасность жизнедеятельности включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла основной профессиональной образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[72]:

| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01<br>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном<br>контексте; | - |

[72]Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | решения задачи и/или проблемы<br><br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br><br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br><br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | |
| ОК.02<br><br>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации<br><br>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска<br><br>- оценивать практическую значимость результатов поиска<br><br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач<br><br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности<br><br>- приемы структурирования информации<br><br>- формат оформления результатов поиска информации<br><br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения<br><br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| ОК.3<br>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности<br>-применять современную научную профессиональную терминологию<br>-определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования<br>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи<br>-определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования<br>-презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности<br>-определять источники достоверной правовой информации | -содержание актуальной нормативно-правовой документации<br>-современная научная и профессиональная терминология<br>-возможные траектории профессионального развития и самообразования<br>-основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности<br>-правила разработки презентации<br>-основные этапы разработки и реализации проекта | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | -составлять различные правовые документы<br>-находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать<br>-оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | | |
| ОК.04<br>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | -организовывать работу коллектива и команды<br>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | -психологические основы деятельности коллектива<br>- психологические особенности личности | |
| ОК.05<br>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке<br>- проявлять толерантность в рабочем коллективе | -правила оформления документов<br>- правила построения устных сообщений<br>- особенности социального и культурного контекста | |
| ОК.06<br>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе | проявлять гражданско-патриотическую позицию;<br>демонстрировать осознанное поведение;<br>- описывать значимость своей специальности | сущность гражданско-патриотической позиции;<br>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- значимость | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | | профессиональной деятельности по специальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения | |
| ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - соблюдать нормы экологической безопасности<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности<br>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства<br>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона<br>-эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности<br>-основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности<br>-пути обеспечения ресурсосбережения<br>-принципы бережливого производства<br>-основные направления изменения климатических условий региона<br>-правила поведения в чрезвычайных ситуациях | |
| ОК.8<br>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и | -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека<br>-основы здорового образа жизни<br>-условия | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| поддержания необходимого уровня физической подготовленности | -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности<br>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности - средства профилактики перенапряжения | |
| ОК.09<br>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>- особенности произношения;<br>правила чтения текстов профессиональной направленности | |

**1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| №№ п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК) | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|
| | - | | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия[73] | 27 | 27 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой | - | - |
| Всего | **72** | **45** |

[73]Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

**2.2. Содержание дисциплины**

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала** | **Объем часов** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях** | | | |
| **Тема 1.1**<br>**Основы Российского законодательства по защите населения** | **Тематика теоретических занятий** | **2** | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. |
| | **1. Введение.** Основы Российского законодательства по защите населения | 2 | |
| **Тема 1.2 Безопасность и устойчивое развитие** | **Тематика теоретических занятий** | **2** | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. |
| | 1. Безопасность и устойчивое развитие | 2 | |
| | **Тематика практических занятий** | **8** | |
| | 1. Действия населения в очагах ядерного, химического и бактериологического поражениях | 2 | |
| | *2.* Определение уровня радиации с помощью прибора ДП-5В. | 2 | |
| | *3.* Определение ОВ в воздухе с помощью прибора ВПХР | 2 | |
| | 4.Обеспечение личной безопасности в быту и чрезвычайных ситуациях криминогенного характера | 2 | |
| **Тема 1.3 Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности** | **Тематика теоретических занятий** | **2** | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. |
| | 1. Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности | 2 | |
| **Раздел 2. Национальная безопасность РФ** | | | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. |
| | **Тематика теоретических занятий** | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.1 Национальная безопасность РФ** | 1. Национальные интересы и национальная безопасность России | 2 | ОК 05. ОК 09. ОК 10. |
| | 2.Организация обороны Российской Федерации | 2 | |
| **Раздел 3. Основы военной службы** | | | |
| **Тема 3.1 Правовые основы военной службы** | **Тематика практических занятий** | **4** | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. |
| | 1. Правовые основы военной службы | 2 | |
| | 2. Функции, цели и задачи Вооруженных Сил РФ | 2 | |
| | **Тематика практических занятий** | **12** | |
| | **1. Составы военнослужащих, воинские звания и знаки различия** | 2 | |
| | 2. Общевоинские уставы Вооруженных сил РФ | 2 | |
| | 3. Воинская дисциплина. Поощрение и дисциплинарные взыскания | 2 | |
| | 4. Суточный наряд роты | 2 | |
| | 5. Обязанности и действия часового | 2 | |
| | 6. Военнослужащие и взаимоотношения между ними | 2 | |
| **Тема 3.2 Огневая подготовка** | **Тематика практических занятий** | **4** | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. |
| | 1.Автомат и ручной пулемет Калашникова. | 2 | |
| | 2.Ручные осколочные гранаты. | 2 | |
| | **Тематика практических занятий** | **14** | |
| | 1. Вооружение МСО. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия | 4 | |
| | 2. Выполнение упражнения №1 по стрельбе из пневматического оружия | 2 | |
| | 3. Выполнение упражнения №2 по стрельбе из пневматического оружия | 2 | |
| | 4. Отработка навыков практической стрельбы из пневматического оружия (стрелковый поединок) | 2 | |
| | 5. Выполнение упражнения №3 по стрельбе из пневматического оружия | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 6. Назначение и устройство ручных осколочных гранат | 2 | |
| | 7. Выполнение нормативов по разборке и сборке автомата Калашникова | 2 | |
| **Тема 3.3**<br>**Строевая подготовка** | **Тематика практических занятий** | **8** | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. |
| | 1**.** Выполнение строевых приемов без оружия | 2 | |
| | 2. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении | 2 | |
| | 3. Выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него. Строй отделения и взвода | 2 | |
| | 4. Выполнение строевых приемов в составе отделения | 2 | |
| **Тема 3.4 Боевые традиции Вооруженных сил России** | **Тематика практических занятий** | **6** | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. |
| | 1.Ритуалы Вооруженных сил Российской Федерации | 2 | |
| | 2. Боевые традиции Вооруженных сил России | 2 | |
| | 3. Военная присяга | 2 | |
| **Тема 3.5 Правила оказания первой помощи в чрезвычайных и опасных ситуациях мирного и военного времени** | **Тематика практических занятий** | **2** | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. |
| | 1. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при ранениях, переломах<br>**Дифференцированный зачёт** | 4 | |
| **Всего** | | **72** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие кабинета социально-гуманитарного цикла.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

**ОИ – Основные источники:**


1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность):учебник для СПО/С.В.Белов.-6-е изд, перераб. и доп.-Москва:Юрайт, 2024.-638с. – (Профессиональное образование)
2. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для СПО/С.В. Абрамова; под общей ред. В.П. Соломина. – М: Юрайт, 2022. - 392с. –-(Профессиональное образование)
3. Беляков, Г.И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживания в чрезвычайных ситуациях:учебник для СПО/Г.И. Беляков.-4-е изд., перераб и доп.-Москва:Юрайт, 2024.-641с. -(Профессиональное образование)


**ДИ – Дополнительные источники:**


1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| Знает:<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном<br>контексте;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности<br>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности<br>-современная научная и профессиональная терминология<br>-возможные траектории профессионального развития и самообразования<br>- особенности социального и культурного контекста | - Анализирует задачу, определяет этапы ее решения;<br>- составляет план для решения задачи;<br>- использует основные источники информации для решения задач (проблем);<br>- правильно оформляет документы;<br>- знает лексику по темам и правильно строит предложения;<br>- участвует в диалогах на общие и профессиональные темы;<br>- Умеет писать сообщения на общие или профессиональные темы | Тестирование,<br>Доклад с презентацией<br>Устный опрос.<br>Контрольные работы<br>Рефераты |

| | | |
|---|---|---|
| сущность гражданско-патриотической позиции;<br>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности<br>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения<br>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности<br>-основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности<br>-пути обеспечения ресурсосбережения<br>-принципы бережливого производства<br>-основные направления изменения климатических условий региона<br>-правила поведения в чрезвычайных ситуациях<br>-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека<br>-основы здорового образа жизни | | |

| | | |
|---|---|---|
| -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья<br>-средства профилактики перенапряжения | | |

**Приложение 3**
**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение**

## 1. Материально-техническое оснащение

### 1.1. Оснащение кабинетов

**Кабинет «Социально-гуманитарного и общепрофессионального цикла»[74]**

| № | Наименование[75] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[76] | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Парта обучающихся | **Мебель** | основное | Двухместные оборудованы пространством 450х270 см под ранцы; размер столешницы парты для одного обучающегся 600 х 500/600 мм, для двоих – 1200 х 500/600 мм. Поверхность сидения плоская или с | СГ.01 История России<br>СГ.02 "Иностранный язык в профессиональной деятельности"<br>СГ.03 Безопасность жизнедеятельности<br>СГ.01 История России<br>СГ.02 "Иностранный язык в |

[74] Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.
[75] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.
[76] Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование[75] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[76] | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | центральным углублением не более 10 мм; углы парты скруглены в радиусе не менее 10-30 мм. ГОСТ 11016-93 | профессиональной деятельности" СГ.03 Безопасность жизнедеятельности |
| 2 | Стулья обучающихся | | основное | Стул изготовлен на металлокаркасе из тонкостенных стальных труб прямоугольного сечения размером 28х25х1,5 и 32х29х1,5 мм. Каркас представляет собой телескопическую конструкцию, высоту его можно устанавливать в трех положениях, закрепляя четырьмя винтами М8. Габарит сиденья, спинки: 380х381, 380х170 мм. Высота до сиденья: 340/380/420, 420/460/500 мм. | |
| 3 | Доска классная | | основное | Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с | |

| № | Наименование[75] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[76] | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | антибликовым покрытием.<br>Рамка, уголки и петли: профиль алюминиевый, уголок – пластиковый, петли металлические.<br>Размер доски: длина – 300 см, высота – 100 см.<br>Количество рабочих поверхностей: 5 – для мела. | |
| 4 | Стол преподавателя с тумбой | | основное | Тип стола прямой, Материал ЛДСП Габариты: Высота, мм 750<br>Ширина, мм 1380, Глубина, мм 720 Толщина столешницы, мм 25 Толщина кромки 2 мм<br>Материал основания металл, столешницы ЛДСП Материал кромки ПВХ | |
| 5 | Кресло преподавателя | | основное | Материал обивки ткань<br>Минимальная высота сиденья 500 мм | |

| № | Наименование[75] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[76] | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Максимальная высота сидения 600 мм Макс. статическая нагрузка, кг 120 | |
| 6 | Шкаф для хранения учебных пособий | | основное | Размер: 800х400х1800 мм, тумба из ЛДСП толщиной 16 мм, края деталей покрыты кромкой ПВХ 0,4 мм, задняя стенка из ЛДВП толщиной 4 мм, дверцы верхней части шкафа из стекла толщиной 4 мм, ручки металлические. | |
| 7 | Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением | **ТС** | основное | Персональный компьютер с периферией (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации), лицензионное программное обеспечение, монитор, колонки и клавиатура с | |

| № | Наименование[75] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[76] | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | мышью, в сборе: процессор: Intel Core i5; 6 ядер, частота процессора: 2.9 ГГц (4,3 ГГц, в режиме Turbo); оперативная память: DDR4 8192; видеокарта: Intel UHD Graphics 630; SSD: 480Гб,HDD 1000 Гб, DVD-RW; операционная система Windows 10 Pro, офисный пакет OpenOffice, колонки, клавиатура+мышь | |
| 8 | Наглядные пособия по учебным дисциплинам, плакаты, карты | **УМК** | основное | Стенд (или плакат на жесткой основе) изготавливается на панели, оклеенной пленкой с цветографическим изображением. Плакат на полимерной основе с элементами креплений изготавливается на баннерной ткани. | |

| № | Наименование[75] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[76] | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Представляет собой виниловое полотно с круглым пластиковым профилем по верхнему и нижнему краю. Вес (плотность) - 440 г/кв.м. Снабжается крепежными и декоративными элементами. Плакат бумажный ламинированный, бумага 150 гр., двухсторонняя ламинация 32 мкр. | |

**1.2. Оснащение зон по видам работ**

**«Лаборатория определения оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов»**

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | Интерактивный комплекс | Оборудование IT | специализированное | Диагональ 75 Разрешение 3840x2160 (4K UHD) Яркость 450 кд/кв.м Контрастность 4000:1 Lm Время отклика 8 мс Одновременные касания 20 Операционная система | ОП.01 Основы латинского языка с медицинской терминологией |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | МФУ лазерный | Оборудование IT | специализированное | Технология печати лазерная Тип печати черно-белая Формат печати А4<br>Объем памяти 1 ГБ<br>Автоматическая двусторонняя печать<br>Интерфейсы 1Gb Ethernet, USB \| USB Host, Wi-Fi 802.11 | ОП.02 Анатомия и физиология человека<br>ОП.03 Основы патологии<br>ОП.04 Основы микробиологии и иммунологии<br>ОП.05 Ботаника<br>ОП.06 Общая и неорганическая химия<br>ОП.07Органическая химия<br>ОП.08Аналитическая химия<br>ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения<br>ПМ.02Изготовление лекарственных препаратов в |
| | Шкаф вытяжной | | | Мойка из стеклопластика и смеситель в комлекте. Диаметр фланца не менее 200<br>Максимальная высота подъема экрана не менее 670 мм<br>Рабочая поверхность монолитный керамогранит | |
| | Центрифуга | | | Максимальная вместимость не менее 8×15 мл Максимальное ускорение не менее 3461 г<br>Максимальная скорость вращения не менее 6000 об/мин | |
| | Мойка лабораторная химическая | | | Высота бортов - не менее 500мм Глубина мойки - не менее 350мм<br>Толщина столешницы - не менее 10мм<br>Материал-полипропилен | |
| | Шкаф сушильный | | | "Номинальная температура в рабочем пространстве не менее 350 °С<br>Номинальная мощность не менее2 кВт<br>Масса не менее40 кг Объем не менее42 л" | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Муфельная электропечь | | | Максимальная температура нагрева не менее 1100 °С<br>Время разогрева электропечи до номинальной температуры без садки не менее 35 мин<br>Объем камеры не менее 3л Массса не менее 18 кг<br>Номинальная мощность не менее 1.7 кВт | условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций ПМ.03.Освоение профессии рабочего, должности служащего |
| | Учебно-практический вольтамперометрический анализатор | | | Масса измерительного преобразователя не менее 1 кг<br>Время установления рабочего режима (предварительный прогрев) не более 15 мин<br>Продолжительность непрерывной работы, не более 8 ч<br>Предел допускаемой основной абсолютной погрешности установки поляризующего напряжения не выше ±10 мВ | |
| | Поляриметр | | | Диапазон показаний угла вращения плоскости поляризации 0-360 ° Источник света - светодиод<br>Масса не более 8 кг<br>Напряжение не менее 220 В Объем кювет не менее 10<br>Чувствительность поляриметра не менее 0.04° | |
| | Учебные лабораторные аналитические весы | | | Дискретность не менее 0,0001 г<br>Воспроизводимость не менее 0,0001 г | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Среднее время стабилизации не менее 4 с<br>Наибольший предел взвешивания весов не менее 220 г" | |
| | Весы | | | Наибольший предел взвешивания весов не менее 1200 г Наименьший предел взвешивания весов не менее 0.5 г Размер платформы не менее 190 х 190 мм | |
| | Спектрофотометр учебно-практический | | | Спектральный диапазон не уже чем 315-1000 нм Спектральная ширина щели не менее 4 нм<br>Воспроизводимость установки длины волны не менее ± 0,5 нм | |
| | Учебно-производственный автоматический высокоточный потенциометрический титратор | | | Дискретность отсчета объема титранта не менее 0,001 мл Основная относительная погрешность дозирования не менее 1.0 % Электропитание не менее 220 В<br>Масса не более 5.5 кг | |
| | Учебно-лабораторный рефрактометр | | | Диапазон измерений показателя преломления не уже чем от 1,3 до 1,7 nD Сходимость показаний преломления не более 5·10-5 nD<br>Абсолютная погрешность пересчета массовой доли сухих веществ, не более<br>±0,05 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | pH-метр | | | Габаритные размеры не более 180х230х80 мм Масса не более 1,5 кг<br>Питание сеть не менее 220В<br>Максимальная электродвижущая сила не менее 3000 мВ | |
| | pH-метр учебный | | | Диапазон измерений показателя активности ионов водорода не уже чем от 0 до 14 pH<br>Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерений pH, вызванной изменением сопротивления измерительного электрода в<br>диапазоне от 0 до 500 МОм и вспомогательного электрода в диапазоне от 0 до 20 кОм не менее ±0,01<br>Диапазон измерений ЭДС не менее ±3200 мВ Мощность, не более 6 Вт | |
| | Анализатор пыли | | | Диапазон измерения массовой концентрации пыли не менее 0,1 ÷ 150мг·м -3 Диапазон индикации температуры не менее 0÷50 ºС<br>Мощность, потребляемая от сети переменного тока частотой 50Гц не менее 45,0 Вт | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Мощность, потребляемая от батареи аккумуляторов, не более 4.0 Вт | |
| | Цифровая бюретка, без поверки для учебных заведений | | | Диапазон объем дозирования не уже чем от 0,01 до 99,99 мл Приращение не менее 10 мкл<br>Среднеквадратическое отклонение не более ± 0,07% Точность не менее ±0,2%<br>Скорость не менее 16 ступеней | |
| | Газоанализатор | | | Диапазон температуры окружающей среды не уже чем от +40° до +50° Вид сигнализации звуковая/световая/вибросигнал<br>Уровень звукового давления не менее 90 дБ | |
| | Спектрофотометр | | | Спектральный диапазон не уже чем 315-1000 нм Спектральная ширина щели не менее 4 нм<br>Воспроизводимость установки длины волны не менее ± 0,5 нм | |
| | Плита | | | Максимальная температура нагрева не менее 375 °С<br>Неравномерность температуры на поверхности не более ±15 °С Размеры нагревательной платформы | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | не менее 460х320 мм Размеры зоны нагрева 420х280 мм<br>Потребляемая мощность не менее 2500 Вт" | |
| | Нитратомер | | | Диапазон измерений pNO3 не уже чем от 0.3 до 4.3 Погрешность преобразователя не менее ±0,02 Погрешность прибора не более ±0,05 | |
| | Колбонагреватель | | | Объём не менее 2000 мл Мощность не менее 450 Вт<br>Максирмальный нагрев не менее 450 °С Внешние размеры не менее 330х230<br>Контроллер аналоговый | |
| | Ареометры, набор | | | Цена деления шкалы не менее 1 кг/м3 Длина не менее 170 мм | |
| | Доска магнитно-маркерная | | | Размер доски (ВхШ)120х150 см<br>Тип рабочей поверхности меловая/магнитно-маркерная Количество рабочих поверхностей 2<br>Вид доски напольная двусторонняя поворотная Поворотный механизм да | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Расположение горизонтальное<br>Тип покрытия доски лаковое<br>Материал рамы алюминий<br>Антибликовое покрытие Да<br>Наличие выдвижной перекладины да<br>Наличие полочки Да | |
| | Дистиллятор | | | Производительность не менее 15 л/ч Напряжение не менее 380 В<br>Потребляемая мощность не менее 9 кВт Расход исходной воды не менее 110 л/ч<br>Масса не менее 11.2 кг" | |
| | Устройство для сушки посуды | | | Максимальная температура нагрева воздуха не менее 65 °С Максимальное время непрерывной работы не менее 8ч Максимальная потребляемая мощность не более 1000 Вт Максимальная длина штыря для посуда не менее 180мм | |
| | Штатив Бунзена лабораторный | | | Длина стойки не менее 700мм Диаметр кольца не менее 85 мм | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Лапка-держатель трехпалая, захват не менее 77 мм<br>Лапка-держатель двупалая с плоскими губками, захват не менее 20 мм | |
| | Термостат электрический суховоздушный | | | Объем не менее 80 л<br>Рабочий диапазон температур не уже чем от 5 до 60<br>Амплитуда колебаний температуры в любой точке рабочего объема не менее<br>±0,4 °С<br>Время установления рабочего режима при максимальной температуре в рабочей камере не более 120 мин<br>Потребляемая мощность не более 0.3 кВт | |
| | Антивибрационный стол | | | Материал столешницы гранит<br>Каркас Цельносварной металлический | |
| | Магнитная мешалка | | | Максимальный объем образца не менее 2 л Размер плитки не менее 125 мм<br>Максимальная скорость перемешивания 1500 об/мин<br>Шаг установки скорости не менее 1 об/мин Мощность не менее 0.25 кВт | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Насос-пробоотборник ручной | | | Вес не менее 500 гр<br>Количество каналов не менее 1 Погрешность измерения не более ±5% Производительность не менее 0.1 л/мин | |
| | Индикаторные трубки | | | Для измерения массовой концентрации | |
| | Учебно-практическая настольная почвенная лаборатория | | | Тип товара настольная лаборатория<br>Время анализа, мин до 60 (в зависимости от определяемого параметра) Количество анализов не менее 50 по каждому показателю<br>Навеска пробы, г не более 50<br>Объект исследований почвы и почвогрунты<br>Объем вытяжки, мл от 1,0 до 40,0 (в зависимости от определяемого компонента)<br>Определяемые компоненты в почве:<br>азот аммония, емкость катионного обмена, кальций и магний суммарно, карбонат- и бикарбонат- ионы, набор тест-систем, обменный кальций и<br>магний, гидролитическая кислотность, pH, солесодержние, сульфат-ионы, | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | подвижные соединения фосфора, хлорид-ионы, температура | |
| | Аспиратор для отбора проб воздуха | | | Разрежение, создаваемое воздуходувкой, — не менее 4 кПа Расход воздуха не маенее 40 л/мин<br>Масса – не более 8,5 кг<br>Установленная безотказная наработка аспиратора — не менее 500 ч Мощность, потребляемая от сети при номинальном напряжении — не более 130 ВА | |
| | Ноутбук | | | Диагональ экрана не менее 15.6<br>Разрешение экрана не менее 1920x1080 пикселей Матрица IPS<br>Процессор не ниже 4 ядра<br>Частота процессора не менее 2.5 ГГц Оперативная память не менее 8 ГБ Объем SSD или 2 М не менее 256 ГБ<br>Раскладка клавиатуры английская/русская Разрешение экрана Full HD (1920x1080) Беспроводной интерфейс Bluetooth 5.0 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | WI-FI 5 (802.11ac)<br>Комплектация адаптер питания, документация | |
| | Квантометр | | | Диапазон не уже чем от 0 до 2000 мкмоль/ сек м2 Разрешение не менее 1 мкмоль/ сек м2<br>Точность не менее ± 5% | |
| | Мойка лабораторная химическая | | | Высота бортов - не менее 500мм Глубина мойки - не менее 350мм<br>Толщина столешницы - не менее 10мм<br>Материал-полипропилен | |
| | Сейф | | | Объём не менее 74 л<br>Класс взломостойкости не менее 3 класс" | |
| | Минихолодильник | | | Полезный объем менее 67 л<br>Колличество двереей не менее 1 шт уровень шума не более 41 дБ<br>Объем морозильной камеры не менее 2 л | |
| | Доска магнитно-маркерная | | | Размер доски (ВхШ) не менее 90×120 см. Высота в сборе — не менее 183 см Материал рамы - алюминий или пластик Материал рабочей поверхности - сталь " | |
| | Электронно-справочная информационная таблица Периодическая система | | | Материал-поликарбонат или оргстекло Толщина профиля-не менее 4мм Габариты не менее 2000 х 1500 х 50 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | химических элементов Д.И. Менделеева | | | | |
| | Справочно-информационный стенд - таблица (электронный, световой) "Растворимость кислот, оснований и солей в воде" | | | Материал-поликарбонат или оргстекло Толщина профиля-не менее 4мм Габариты не менее 2000 х 1500 х 50 | |
| | Центрифуга | | | Максимальная вместимость не менее 8×15 мл Максимальное ускорение (RCF) не менее 3461 г<br>Максимальная скорость вращения не менее 6000 об/мин | |
| | Ареометры набор . | | | Цена деления шкалы не менее 1 кг/м3 Длина не менее 170 мм | |
| | Учебно-практическая цифровая лаборатория по химии | | | Термостатирующее устройство 1 шт.<br>Цифровой датчик электрохимического потенциала 1 шт. Цифровой датчик-переходник для подключения электродов 1 шт. Цифровой датчик объема жидкого реагента 1 шт.<br>Цифровой датчик оптической плотности 525 нм 1 шт. Цифровой датчик оптической плотности 590 нм 1 шт. Цифровой датчик pH 1 шт. | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Цифровой датчик температуры химический (-40+180С) платиновый 1 шт.<br>Цифровой датчик температуры термопарный 1 шт.<br><br>Цифровой датчик электропроводности 1 шт.<br><br>Цифровой датчик объема газа с контролем температуры 1 шт.<br>Стержень для закрепления в штативе 2 шт.<br><br>Кабель соединительный 3 шт.<br><br>Весы электронные учебные 200 гр 1 шт.<br>Кювета 1 шт.<br><br>Магнитная мешалка 1 шт.<br><br>Редокс-электрод комбинированный 1 шт.<br>Шприцы 2 шт.<br><br>Набор лабораторной оснастки 1 шт.<br>Ложемент пластиковый 2 шт.<br><br>Ложемент из теплофлекса 1 шт.<br>Контейнер с крышкой 150 1 шт. | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Контейнер с крышкой 75 1 шт.<br>ПО 1 шт.<br>Методическое пособие 1 шт. | |
| | Шкаф металлический | Мебель | основное | Количество отделений 2<br>Количество полок в отделении 2 шт.<br>Ширина, мм 600, Глубина, мм 500, Высота, мм 1860 Вешалка (перекладина) для одежды Да<br>Тип замка ключевой | |
| | Стол преподавателя | Мебель | основное | Тип стола прямой, Материал ЛДСП Габариты: Высота, мм 750<br>Ширина, мм 1380, Глубина, мм 720 Толщина столешницы, мм 25 Толщина кромки 2 мм<br>Материал основания металл, столешницы ЛДСП Материал кромки ПВХ | |
| | Кресло преподавателя | Мебель | основное | Материал обивки ткань<br>Минимальная высота сиденья 500 мм Максимальная высота сидения 600 мм Макс. статическая нагрузка, кг 120 | |
| | Аптечка | Охрана труда | основное | Аптечка первой помощи | |
| | Огнетушитель | Охрана труда | основное | Порошковый огнетушитель | |
| | Кулер 19 л (холодная/горячая вода) | Охрана труда | основное | Напольный кулер | |

**1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал**
**Спортивный комплекс**

| № | Наименование[77] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[78] | Код дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Скамейка | **Мебель** | основное | Гимнастическая скамья – необходимое спортивное оборудование для выполнения различных упражнений (хождения, упоров и т.д.). В комплекте скамьи со стальными ножками: сидушка, царга, ножки, набор крепежа для сборки.<br>Длина скамеек от 1,5 м до 4 м. Высота снаряда - 30 см. Ширина - 24 см. | СГ.04 Физическая культура |
| 2 | Баскетбольные кольца | **Оборудование** | основное | Внутренний диаметр 450мм<br>крепление четырьмя болтами М10<br>размер крепления 100х110мм (гор / верт) | |

[77] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.
[78] Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование[77] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[78] | Код дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | допустимая нагрузка 150кг<br>пруток диаметром 20мм<br>тип крепления сетки (колечки, травмобезопасные)<br>количество петель для крепления сетки 12шт<br>цвет оранжевый<br>вес 10кг | |
| 3 | Сетка волейбольная | | основное | Ширина – 1 метр. Длина 9.5-10 метров. По бокам есть припуски, которые предназначены для антенн. Их длинна не должна превышать 50 см. Ячейки в сетке тоже имеют определенно заданный размер - 10х10 см. | |
| 4 | Шахматы деревянные | | основное | Материал: Дерево<br>Высота короля (см): 5,7<br>Диаметр основания Короля (см): 2,4<br>Высота пешки (см): 3,5<br>Диаметр основания пешки (см): 2,5 | |

| № | Наименование[77] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[78] | Код дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Размер клетки (см): 3<br>Исполнение: инкрустация<br>Тип: складывающиеся<br>Размер (см): 29 х 14,5 х 5<br>Размер в упаковке (см): 29 х 14,5 х 5<br>Вес (кг): 0,6 | |
| 5 | Секундомер электронный | | основное | Спортивный секундомер с памятью на 10 результатов и часами.<br>Возможность подключения 3-х проводного дистанционного управления кнопками Старт/Стоп/Сброс<br>Единица измерения 0,01 секунды.<br>Максимальная отсечка 9ч 59м 59с 99 сотых.<br>Звуковой сигнал нажатия кнопок.<br>Номер в Госреестре №44154-16.<br>Межповерочный интервал 1 год | |

| № | Наименование[77] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[78] | Код дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Режим часы, (часы 24ч формат, минуты, секунды).<br>Надежное пластиковое стекло.<br>Прочный корпус из высококачественного пластика.<br>Капроновый шнурок подвеса с регулятором длинны.<br>Срок службы батарейки LR43 не менее 1 года.<br>Размер: 77х58х18 мм.<br>Вес 58 гр. | |
| 6 | Мяч волейбольный | | основное | Мяч может быть разноцветным или полностью белым. Длина окружности мяча 65—67 см; масса— 260—280 г. Внутреннее давление 0,300 — 0,325 кгс/см2 (294,3—318,82 гПа). | |
| 7 | Мяч баскетбольный | | основное | Мяч имеет сферическую форму установленного оттенка оранжевого цвета с традиционным | |

| № | Наименование[77] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[78] | Код дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | рисунком из восьми вставок и черных швов. Масса мяча (официально принятого размера 7) составляет 567—650 г, окружность — 749—780 мм. | |
| 8 | Сетка волейбольная | | основное | Толщина 2,6мм, изготовлена из нити (капрон/полипропилен) . Стандартный размер сетки 1,0 х 9,5 м(ШхД). Ячейка: 100 мм. Крепление: верхняя стропа - 10см, стропа 3 стороны - 5 см, подвязки: 4 угла. | |
| 9 | Мат гимнастический | | основное | Классические маты сплошной ровной поверхности размерами 2×2, 2×1, 1,4×0,6 или 1×0,6 м при толщине 3-10 см. Плотность наполнителя составляет 100-140 кг/м³. | |
| 11 | Скамья для отжима | | основное | Размер валика 19 х 10 см | |

| № | Наименование[77] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[78] | Код дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Размер в рабочем виде 178 х 56 х 108 см<br>Размер упаковки 162 х 58 х 14 см<br>Максимальная нагрузка 200 кг<br>Профиль рамы 70 х 50 х 2 мм<br>Регулировка угла наклона | |
| 12 | Гимнастические палки | | основное | Гимнастические палки имеют стандартную конструкцию – это полая трубка различной длины: 0,9; 1,2 и 1,5 м и диаметром 2,5 см. В качестве материала используется дерево | |
| 13 | Лыжный комплект (лыжи, палки, крепление) | | основное | Тип лыж прогулочные<br>Особенности сцепления с насечками<br>Жесткость средняя<br>Система крепления NN 75<br>Ширина: 44 мм; сердечник: деревянный с | |

| № | Наименование[77] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[78] | Код дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | воздушными каналами; скользящая поверхность: экструдированный полиэтилен | |
| 14 | Теннисный стол складной с двумя мембранными сетками | | основное | Материал столешницы<br>ЛДСП<br>Толщина столешницы<br>16 мм<br>Покрытие столешницы<br>меламин<br>Длина<br>274 см<br>Ширина<br>154 см<br>Высота<br>76 см<br>Вес<br>59 кг<br>Габариты в сложенном виде<br>154 х 67 х 189 см | |
| 15 | Персональный компьютер | **ТС** | основное | Персональный компьютер с периферией (лицензионное программное обеспечение, образовательный | |

| № | Наименование[77] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[78] | Код дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | контент, система защиты от вредоносной информации), лицензионное программное обеспечение, монитор, колонки и клавиатура с мышью, в сборе: процессор: Intel Core i5; 6 ядер, частота процессора: 2.9 ГГц (4,3 ГГц, в режиме Turbo); оперативная память: DDR4 8192; видеокарта: Intel UHD Graphics 630; SSD: 480Гб,HDD 1000 Гб, DVD-RW; операционная система Windows 10 Pro, офисный пакет OpenOffice, колонки, клавиатура+мышь | |
| 16 | Плакаты | **УМК** | основное | Плакат содержит полезные рекомендации для учащихся как следует вести себя на уроках физической культуры. | |

| № | Наименование[77] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[78] | Код дисциплины |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Плакат содержит в себе общие требования безопасности, что делать запрещено, как вести себя если получил травму или в другой экстремальной ситуации. Рекомендации по поведению перед началом, во время и по окончании занятий. | |

**1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы**
**Читальный зал / библиотека**

| № | Наименование[79] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[80] | Код профессионального модуля, дисциплины[81] |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Стол библиотекаря с ящиками для хранения с тумбой | **Мебель** | основное | Корпус стола библиотекаря с ящиками для хранения с тумбой изготовлен из ЛДСП 16 мм, цвет "Бук Бавария". Кромки – ПВХ толщиной 2 мм (столешница и полка) или 0,5 мм (остальные детали). Направляющие выкатных ящиков тумбы на 450 мм – роликовые. Стойки стола имеют регулируемые ножки с врезной муфтой М6х20 мм, предотвращающие повреждение покрытия пола. | СГ.01 История России<br>СГ.02 "Иностранный язык в профессиональной деятельности"<br>СГ.03 Безопасность жизнедеятельности |

[79] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.
[80] Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.
[81] Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование[79] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[80] | Код профессионального модуля, дисциплины[81] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Над столешницей 2 ниши размером (ШхВхГ) 576х124х200 мм.<br><br>Длина - 1 200 мм<br>Ширина - 620 мм<br>Высота - 760 (900) мм<br>Глубина полки - 224 мм<br>Материал корпуса - Ламинированная ДСП Е1 | |
| 2. | Стул библиотекаря | | основное | Вес: 5,5 кг<br>Ширина: 54см<br>Высота: 81см<br>Каркас: сталь<br>Обивка: рогожка | |
| 3. | Стеллажи библиотечные | | основное | Сделан из ЛДСП толщиной 16 мм. Торцы панелей в целях безопасности и защиты от повреждений облицованы кромкой ПВХ. Задняя стенка стеллажа сделана из ДВПО, размеры стеллажа – 80*40*203 см. | |

| № | Наименование[79] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[80] | Код профессионального модуля, дисциплины[81] |
|---|---|---|---|---|---|
| 4. | Шкаф для газет и журналов | | основное | Шкаф для газет состоит из 8 выдвигающихся полок, по длине и ширине равных газетному формату. В нижней части шкафа имеется накопитель с 2 переставными полками за 2-мя дверками. Для обеспечения максимальной жесткости задняя стенка шкафа выполнена из ЛДСП толщиной не менее 16 мм. | |
| 5. | Стол для выдачи пособий | | основное | Размеры: 1150х600х750/890 мм.<br>Материал: ЛДСП, меламин, металл.<br>Цвет ЛДСП – на выбор: клен, ольха.<br>Вес: 29 кг.<br>Кафедра с 2-мя горизонтальными отделениями над столешницей стоит на 2- | |

| № | Наименование[79] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[80] | Код профессионального модуля, дисциплины[81] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | х сплошных боковых опорах, дополняется царгой. | |
| 6. | Шкаф для читательских формуляров | | основное | Корпус школьного библиотечного шкафа для читательских формуляров изготовлен из ЛДСП 16 мм, цвет "Бук Бавария". Кромки – ПВХ толщиной 0,5 мм. Направляющие выкатных ящиков на 450 мм – роликовые. Стойки шкафа имеют регулируемые ножки с врезной муфтой М6х20 мм, предотвращающие повреждение покрытия пола.<br>Длина - 430 мм<br>Ширина - 490 мм<br>Высота - 1 150 мм<br>Размер ячейки (ШхВхГ) - 104х106х434 мм (3 шт. в ящике) | |

| № | Наименование[79] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[80] | Код профессионального модуля, дисциплины[81] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Материал корпуса - Ламинированная ДСП Е1 | |
| 7. | Каталожный шкаф | | основное | 2 модуля в высоту, металлокаркас, 2 выкатные полки на направляющих полного выдвижения на высоте 980 мм, ящики - фанерные с клееношипованным соединением, без стопоров, количество ящиков - 24, ящики с центральной перегородкой (сдвоенные). Габаритные размеры, мм: Ящика - 263х553х81 мм. Ячейки - 275х600х200 мм. Изделия - 889х620х1910Н мм. Глубина ящика внутренняя - 535 мм. | |
| 8. | Стол ученический для читального зала | | основное | Стол ученический двухместный | |

| № | Наименование[79] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[80] | Код профессионального модуля, дисциплины[81] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | нерегулируемый 1200х500х760мм, 6гр, бук/серый (ШМ.2П6. БС) | |
| 9. | Компьютер студента с периферией/ноутбук/планшет (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) | | специализированное | Компьютер студента, лицензионное программное обеспечение, монитор, колонки и клавиатура с мышью, в сборе: процессор: Intel Core i5; 6 ядер, частота процессора: 2.9 ГГц (4,3 ГГц, в режиме Turbo); оперативная память: DDR4 8192; видеокарта: Intel UHD Graphics 630; SSD: 480Гб,HDD 1000 Гб, DVD-RW; операционная система Windows 10 Pro, офисный пакет OpenOffice, колонки, клавиатура+мышь | |
| 10. | Сетевой фильтр | **ТС** | основное | Индуктивность катушек – 50-200 мкГн. | |

| № | Наименование[79] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[80] | Код профессионального модуля, дисциплины[81] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Емкость конденсаторов – 0,22-1 мкФ. Варисторы – рассчитаны на напряжение до 470 В. | |
| 11. | Компьютер библиотекаря с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) | **Оборудование** | специализированное | Компьютер библиотекаря, лицензионное программное обеспечение, монитор, колонки и клавиатура с мышью, в сборе: процессор: Intel Core i5; 6 ядер, частота процессора: 2.9 ГГц (4,3 ГГц, в режиме Turbo); оперативная память: DDR4 8192; видеокарта: Intel UHD Graphics 630; SSD: 480Гб,HDD 1000 Гб, DVD-RW; операционная система Windows 10 Pro, офисный пакет OpenOffice, колонки, клавиатура+мышь | |

| № | Наименование[79] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[80] | Код профессионального модуля, дисциплины[81] |
|---|---|---|---|---|---|
| 12. | Многофункциональное устройство/принтер | | специализированное | Тип печати<br>Лазерный<br>Максимальный формат печати А4<br>Цветность<br>Черно-белый<br>Разрешение Ч/Б печати<br>1200x1200 dpi<br>Скорость печати<br>22 стр/мин | |

**1.5. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы**

**актовый зал**

| № | Наименование[82] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[83] | Код профессионального модуля, дисциплины[84] |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Посадочные места | **Мебель** | основное | Кресла мягкие раскладные с подлокотниками | СГ.01 История России<br>СГ.02 "Иностранный язык в |

[82] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

[83] Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

[84] Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

| № | Наименование[82] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[83] | Код профессионального модуля, дисциплины[84] |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Экран проектор и экран - 1 комплект, ноутбук, мышь, акустическая система с микрофонами | **Оборудование** | основное | Операционная система MS Windows 10 Home Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security 11 | профессиональной деятельности" СГ.03 Безопасность жизнедеятельности ОП.01 Экономика и основы анализа финансово-хозяйственной деятельности торговой организации ОП.02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности ОП.03 Эксплуатация торгово-технологического оборудования и охрана труда ОП.04 Автоматизация торгово-технологических процессов ОП.05 Основы предпринимательства |

| № | Наименование[82] | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика[83] | Код профессионального модуля, дисциплины[84] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ОП.06 Правовое обеспечение профессиональной деятельности |

**2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

**Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения[85].**

| № п/п | Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства | Количество | Код и наименование учебной дисциплины (модуля) |
|---|---|---|---|
| 1 | Операционная система для ПК | 25 | ОП.03 Эксплуатация торгово-технологического оборудования и охрана труда<br>ОП.04 Автоматизация торгово-технологических процессов |
| 2 | Просмотр электронных документов встандарте PDF | 25 | ОП.03 Эксплуатация торгово-технологического оборудования и охрана труда |

[85] Указывается при необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ОП.04 Автоматизация торгово-технологических процессов |
| 3 | Учебный комплект КОМПАС -3D ,AutoCAD | 25 | ПМ.01 Организация и осуществление торговой деятельности<br>ПМ.02Товароведение и организация экспертизы качества потребительских товаров<br>ПМ.03 Организация и осуществление предпринимательской деятельности в сфере торговли<br>ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего<br>ПМ.05 Освоение компетенций цифровой экономики |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

**к ОПОП-П по специальности**
**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

# ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**2025 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ

**Общие положения..... 74**

**Требования к проведению демонстрационного экзамена ..... 5**

**Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы) ..... 78**

## Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее –программа ГИА) выпускников по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности 18.02.12 **Технология аналитического контроля химических соединений**.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

**Таблица 1**

**Виды деятельности**

| **Код и наименование вида деятельности (ВД)** | **Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД** |
|---|---|
| 1 | 2 |
| **В соответствии с ФГОС** | |
| ВД 01. Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов | ПМ 01. Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов |
| ВД 02. Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением | ПМ 02. Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с |

| | |
|---|---|
| химических и физико-химических методов анализа | применением химических и физико-химических методов анализа |
| ВД 03. Организация лабораторно-производственной деятельности | ПМ 03. Организация лабораторно-производственной деятельности |
| | |
| **По запросу работодателя (при наличии)** | |
| | ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих |
| | ПМ.05 Освоение компетенций цифровой экономики |

**Таблица 2**

| **Оцениваемые виды деятельности** | **Профессиональные компетенции** |
|---|---|
| ВД 01. Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов | ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.<br>ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.<br>ПК 1.3. Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.<br>ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. |
| ВД 02. Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа | ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.<br>ПК 2.2. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.<br>ПК 2.3. Проводить метрологическую обработку результатов анализов. |
| ВД 03. Организация лабораторно-производственной деятельности | ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.<br>ПК 3.2. Организовывать безопасные условия процессов и производства. |

| | |
|---|---|
| | ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы. |

Выпускники, освоившие программу по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

**Требования к проведению демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

**Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)**

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

## Структура программы ГИА

### 1. Основные положения программы ГИА по специальности 38.02.08 Торговое дело

Программа ГИА разработана в соответствии с нормативно- правовыми актами:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 № 66211
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 декабря 2016 г. N 1554 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений "
- Устав «Новочебоксарский химико-механический техникум Минобразования Чувашии»
- Локальных нормативных актов «Новочебоксарский химико-механический техникум Минобразования Чувашии»

Программа рассматривается и принимается на заседании Педагогического совета

Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии, после одобрения и рекомендации на заседании предметно-цикловых комиссий и утверждается приказом Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии.

### 2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА)

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями

| | |
|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |

| | |
|---|---|
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

| **Оцениваемые виды деятельности** | **Профессиональные компетенции** |
|---|---|
| ВД 01. Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов | ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.<br>ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.<br>ПК 1.3. Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.<br>ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. |
| ВД 02. Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа | ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.<br>ПК 2.2. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами. |

| | |
|---|---|
| | ПК 2.3. Проводить метрологическую обработку результатов анализов. |
| ВД 03. Организация лабораторно-производственной деятельности | ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.<br>ПК 3.2. Организовывать безопасные условия процессов и производства.<br>ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы. |

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

### 3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

В соответствии с 2.12 приказа Министерства просвещения РФ от 19 июля 2023 г. N 548 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.08 Торговое дело" ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются п.2.1. таблица 1 приказа Министерства просвещения РФ от 19 июля 2023 г. N 548 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений и составляет 216 часов

Структура, содержание, требования к оформлению дипломной работы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть (теоретическая часть, практическая часть)
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Дипломный проект (работа) должна быть выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

**Описание условий допуска и подготовки к демонстрационному экзамену**

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объёме выполнивший учебный план.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки

выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включённых в Программу ГИА.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащённую в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с Техникумом не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

б) представители оператора (по согласованию с Техникумом);

в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);

г) представители организаций-партнёров (по решению таких организаций по согласованию с Техникумом).

Указанные выше лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные в пунктах 4.9 и 4.10 Программы ГИА, обязаны:

- соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

- пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

- не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведённого при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Сдача государственного экзамена и защита дипломных проектов (работ) (за исключением государственного экзамена и дипломных проектов (работ), затрагивающих вопросы государственной тайны) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Демонстрационный экзамен проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации проводится в соответствии со специальностью 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, оценочными материалами и инфраструктурным листом

**Организации и проведения защиты дипломного проекта (работы):**

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную

программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации

Руководитель назначается из числа ведущих преподавателей образовательной организации, а также могут быть назначены наставники из организации работодателей.

По утвержденным темам руководитель дипломной работы разрабатывает индивидуальное задание для каждого студента. Задания на дипломную работу рассматривается на заседании предметной (цикловой), комиссии, подписываются руководителем. Задания на дипломную работу выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Основные функции руководителя дипломного проекта (работы):

– оказывает помощь студенту в выборе темы дипломного проекта (работы) и разработке графика его выполнения;
– выдает задание на дипломный проект (работу);
– оказывает методологическую помощь в соответствии с требованиями методических указаний;
– дает квалифицированную консультацию в виде рекомендаций по подбору литературных источников по теме исследования;
– осуществляет контроль сроков выполнения студентом графика работы;
– после получения окончательного варианта дипломного проекта (работы) в установленный графиком срок руководитель дает оценку качества его выполнения и соответствия требованиям методических указаний, подписывает работу и составляет письменный отзыв;
– консультирует студента по подготовке доклада и презентации на защите.

Руководитель осуществляет контроль над соблюдением графика консультаций и ответственен за объективность оценки, которую он дает работе и студенту в отзыве. При составлении отзыва руководитель особое внимание должен обратить на то, что в нем не следует пересказывать содержание глав проекта.

Отзыв завершается изложением мнения руководителя о возможности допуска дипломного проекта/работы) к защите с предварительной оценкой.

Защита дипломных работ проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Перечень документов, представляемых в государственную экзаменационную комиссию для защиты дипломных работ:

– ФГОС СПО по специальности 38.02.08 Торговое дело;
– программа ГИА по специальности 38.02.08 Торговое дело;
– лист ознакомления студентов с программой государственной итоговой аттестации;
– приказ руководителя образовательной организации о составе ГЭК;
– приказ руководителя образовательной организации о закреплении тем дипломных проектов (работ), назначении руководителей и наименование компетенции для демонстрационного экзамена;
– приказ руководителя образовательной организации о допуске студентов к ГИА;
– протокол демонстрационного экзамена;
– зачетные книжки.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии записываются:

- итоговая оценка;
- присуждение квалификации;
- особые мнения членов комиссии.

Защита дипломного проекта (работы) - (продолжительность защиты до 30 минут) - включает:

- доклад студента (не более 7–10 минут) с демонстрацией презентации,
- разбор отзыва руководителя и рецензии (при наличии),
- вопросы членов комиссии,
- ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломной работы, а также рецензента.

Члены комиссии могут задать вопросы не только по теме дипломной работы, но и по представленным документам выпускника, подтверждающим освоение компетенций других профессиональных модулей (не связанных с темой дипломной работы).

При выполнении и защите дипломной работы студент должен показать свою подготовленность к профессиональной деятельности, продемонстрировать в рамках дипломной работы освоенные знания и умения.

**Организации и порядок проведения демонстрационного экзамена:**

Порядок проведения процедуры государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с требованиями Приказа Министерства Просвещения от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Федеральный оператор имеет право обследовать ЦПДЭ на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов.

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

Дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.

Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее, чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

Не позднее, чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта, повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ присутствуют:

– руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
– не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
– члены экспертной группы (назначаются приказом руководителя образовательной организации);
– главный эксперт (назначается приказом руководителя образовательной организации);
– представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
– выпускники;
– технический эксперт (назначается приказом руководителя образовательной организации из числа работников образовательной организации);
– тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при наличии данной

категории сдающих);

– организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ лиц, указанных выше, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Образовательная организация обязана не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ могут присутствовать:

– должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

– представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);

– представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные лица присутствуют в ЦПДЭ в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность, и обязаны:

– соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

– пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

– не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения.

Главный эксперт вправе:

– давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам,

– удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований охраны труда и безопасности производства,

– останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в ЦПДЭ до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль над соблюдением лицами, привлеченными к проведению

демонстрационного экзамена и выпускниками требований при проведении демонстрационного экзамена.

Технический эксперт вправе:

– наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;
– давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
– сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
– останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от ЦПДЭ помещении.

Выпускники вправе:

– пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
– получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
– получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

– во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
– во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;
– во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами ЦПДЭ.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои

рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

ЦПДЭ может быть оборудован средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из ЦПДЭ выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в ЦПДЭ, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль над безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

Перечень документов, представляемых в государственную экзаменационную комиссию (ГЭК) для проведения демонстрационного экзамена:

– ФГОС СПО по специальности 38.02.08 Торговое дело;
– программа ГИА по специальности 38.02.08 Торговое дело
– лист ознакомления студентов с программой государственной итоговой аттестации;
– приказ руководителя образовательной организации о составе ГЭК;
– приказ руководителя образовательной организации о закреплении тем дипломных работ, назначении руководителей и наименование компетенции для демонстрационного экзамена;
– приказ руководителя образовательной организации о допуске студентов к ГИА;
– приказ руководителя образовательной организации о проведении демонстрационного экзамена (список выпускников, поименный состав экспертной группы, место их работы, шкала перевода баллов демонстрационного экзамена в оценку);
– техническое описание заданий для демонстрационного экзамена (описание объема работы, её формата и структуры, нормы времени, выбор оборудования и материалов);
– инфраструктурные листы (список материалов, оборудования и всех предметов, необходимых для демонстрационного экзамена);
– документация по охране труда и технике безопасности;
– зачетные книжки студентов.

Перед началом демонстрационного экзамена экспертные группы во главе с главным экспертом уточняют критерии оценки заданий по компетенции и комплекту оценочной документации.

Демонстрационный экзамен проводится в несколько этапов:

– инструктажи;
– экзамен;
– подведение итогов и оглашение результатов.

Инструктаж:

– перед началом демонстрационного экзамена проводятся инструктажи по охране труда и технике безопасности (ОТ и ТБ), вводный для знакомства с площадкой (инструментами, оборудованием, материалами и т.д.).
– в случае отсутствия участника на инструктаже по ОТ и ТБ, он не допускается к демонстрационному экзамену.

Экзамен:

– в случае опоздания к началу выполнения заданий по уважительной причине, студент допускается, но время на выполнение заданий не добавляется;
– задания выполняются по модулям.

Все требования, указанные в задании и инфраструктурном листе, правилах по ОТ и ТБ, критериях оценивания, являются обязательными для исполнения всеми участниками.
– участники, нарушающие правила проведения демонстрационного экзамена, отстраняются от экзамена;
– в случае поломки оборудования и его замены (не по вине студента) студенту предоставляется соответствующее дополнительное время;
– факт несоблюдения студентом указаний или инструкций по ОТ и ТБ влияет на итоговую оценку результата демонстрационного экзамена;
– после выполнения задания рабочее место, включая материалы, инструменты и оборудование, должны быть прибраны.

Подведение итогов:

Процедура оценивания выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляют члены экспертной группы на основании методики, установленной в Программе ГИА

Результаты выполнения студентами заданий демонстрационного экзамена фиксируются в индивидуальных оценочных листах, которые содержат: критерии оценки, вес каждого критерия в баллах, поля балов по каждому критерию и подсчета итоговых результатов.

В процессе оценки выполненных работ члены экспертной группы заполняют в оценочных листах поля критериев в баллах или процентах выполнения работы. После завершения экзамена формируется и распечатывается сводная ведомость с указанием общего количества баллов, набранных каждым участником демонстрационного экзамена.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Окончательное решение по результатам проведения демонстрационного экзамена оформляется протоколом, который подписывается председателем (или его заместителем) и секретарем, в котором в соответствии с утвержденной шкалой осуществляется перевод баллов демонстрационного экзамена в оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Результаты демонстрационного экзамена объявляются после оформления в установленном порядке протокола демонстрационного экзамена и протокола заседания ГИА.

## Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

**Критерии оценки дипломного проекта (работы)**

| Этапы оценивания | Критерии оценивания | Шкала оценивания |
|---|---|---|
| 1. Качество содержания ВКР | 1.1 Выбранная тема актуальна, её выбор обоснован; работа является завершенной, выводы достоверны и обоснованны; содержание работы показывает достаточный объем и глубину знаний по теме. | 5 |
| | 1.2 По критериям п.1.1 работа имеет небольшие отклонения от установленных требований. | 4 |

| | | |
|---|---|---|
| | 1.3 По критериям п.1.1 работа имеет существенные отклонения от установленных требований. | 3 |
| | 1.4 По критериям п.1.1 работа не соответствует установленным требованиям. | 2 |
| 2. Качество оформления ВКР | 2.1 Полностью соответствует установленным требованиям | 5 |
| | 2.2 Незначительное отклонение от установленных требований | 4 |
| | 2.3 Существенные нарушения установленных требований | 3 |
| | 2.4 Полное несоответствие установленным требованиям | 2 |
| 3. Качество выступления выпускника на защите ВКР по форме | 3.1 Самостоятельный устный доклад без чтения текста; | 5 |
| | 3.2 Доклад с частичным зачитыванием текста; | 4 |
| | 3.3 Доклад в форме безотрывного чтения; | 3 |
| | 3.4 Доклад в форме безотрывного невыразительного чтения | 2 |
| 4.Соблюдение регламента времени, отведенного на выступление | 4.1 Время выступления выпускника не более установленного лимита (10-15мин) | 5 |
| | 4.2 Время выступления выпускника незначительно превышает установленный лимит (на 2-3 мин) | 4-3 |
| | 4.3 Время выступления выпускника значительно превышает установленный лимит | 2 |
| 5. Качество выступления выпускника на защите ВКР по содержанию | 5.1 Полно и ясно изложена сущность работы, показан реальный вклад автора | 5 |
| | 5.2 Изложена сущность работы, вклад автора недостаточно ясен | 4 |
| | 5.3 Сущность работы изложена нечетко, вклад автора недостаточно ясен | 3 |
| | 5.4 Сущность работы изложена нечетко, вклад автора не представлен | 2 |
| 6. Качество иллюстративного материала | 6.1Наличие презентации, соответствующей докладу и установленным требованиям | 3-5 |
| | 6.2 Наличие иллюстративного материала, соответствующего содержанию доклада и оформленного в соответствии с требованиями стандартов | 2-5 |
| 7. Качество ответов на вопросы | 7.1 Даны полные и аргументированные ответы на все вопросы | 5 |

| | | |
|---|---|---|
| | 7.2 Отдельные вопросы вызвали затруднения с ответом или были недостаточно аргументированы | 4 |
| | 7.3 Большинство ответов на вопросы были не по существу | 3 |
| | 7.4 Неточные ответы на все вопросы или полное отсутствие ответов | 2 |
| 8. Культура речи, манера общения, способность заинтересовать аудиторию | | 2-5 |
| 9. Оценка руководителя | | 3-5 |
| 10. Оценка рецензента | | 3-5 |
| 11. Дополнительные материалы (документы), представленные выпускником, характеризующие научную и практическую ценность ВКР (дополнительный критерий) | | 3-5 |
| 12. Презентация | | 3-5 |

На основании шкалы оценивания, обучающемуся выставляется итоговая оценка ВКР:

1. Оценки «отлично» заслуживает выпускник, получивший в ходе защиты ВКР не менее 80 % отличных оценок, при отсутствии удовлетворительных и неудовлетворительных оценок.

2. Оценки «хорошо» заслуживает выпускник, получивший в ходе защиты ВКР не менее 80 % отличных и хороших оценок, при отсутствии неудовлетворительных оценок.

3. Оценки «удовлетворительно» заслуживает выпускник, получивший в ходе защиты ВКР более 50% положительных оценок.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется выпускнику, получившему в ходе защиты ВКР менее 50 % положительных оценок.

**Критерии оценки демонстрационного экзамена**

Процедура оценивания выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляют члены экспертной группы на основании методики, установленной в Программе ГИА

Результаты выполнения студентами заданий демонстрационного экзамена фиксируются в индивидуальных оценочных листах, которые содержат: критерии оценки, вес каждого критерия в баллах, поля балов по каждому критерию и подсчета итоговых результатов.

В процессе оценки выполненных работ члены экспертной группы заполняют в оценочных листах поля критериев в баллах или процентах выполнения работы. После завершения экзамена формируется и распечатывается сводная ведомость с указанием общего количества баллов, набранных каждым участником демонстрационного экзамена.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после

завершения экзамена для экзаменационной группы.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Окончательное решение по результатам проведения демонстрационного экзамена оформляется протоколом, который подписывается председателем (или его заместителем) и секретарем, в котором в соответствии с утвержденной шкалой осуществляется перевод баллов демонстрационного экзамена в оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Результаты демонстрационного экзамена объявляются после оформления в установленном порядке протокола демонстрационного экзамена и протокола заседания ГИА.

**Шкала перевода баллов демонстрационного экзамена в оценку**

Перевод результатов, полученных за демонстрационный экзамен, в оценку по 4х-балльной системе проводится исходя из оценки полноты и качества выполнения задания следующим образом:

| Оценка ГИА | "2" | "3" | "4" | "5" |
|---|---|---|---|---|
| Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) | 0,00% – 19,99% | 20,00% – 39,99% | 40,00% – 69,99% | 70,00% – 100,00% |

**Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации (описание процедуры подачи апелляции)**

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, порядка проведения и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию техникума.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из ЦПДЭ.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены

экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные техникумом без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию:

– протокол заседания ГЭК,
– протокол проведения демонстрационного экзамена,
– письменные ответы выпускника (при их наличии),
– результаты работ выпускника, подавшего апелляцию,
– видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

**Приложения:**

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ, Приложение 1

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников, Приложение 2

**Приложение 1**

**Темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

1. Технический контроль химических соединений в производстве хлорциана
2. Технический контроль химических соединений в производстве тетраэтоксисилана
3. Технический контроль химических соединений в производстве метилена хлористого
4. Технический контроль химических соединений в производстве жидкого азота
5. Технический контроль химических соединений в производстве перкарбоната натрия технического капсулированного
6. Технический контроль химических соединений в производстве перекиси водорода
7. Технический контроль химических соединений в производстве оксанола КД-6
8. Технический контроль химических соединений в производстве обессоленной воды
9. Технический контроль атмосферного воздуха
10. Технический контроль химических соединений в производстве жидкого хлора
11. Технический контроль химических соединений в производстве пива, пивных и безалкогольных напитков
12. Технический контроль воздуха рабочей зоны
13. Технический контроль освещенности рабочих мест внутри зданий
14. Технический контроль воздуха на содержание хлора
15. Технический контроль микроклимата в общественных и производственных помещениях
16. Технический контроль химических соединений в производстве дифенилгуанидина
17. Технический контроль химических соединений в производстве хлорциана
18. Технический контроль химических соединений в производстве гипохлорита кальция
19. Технический контроль химических соединений в производстве смолы 137-297.
20. Технический контроль воздуха санитарно-защитной зоны.
21. Технический контроль химических соединений на стадии очистки воды после нейтрализации электролита
22. Технический контроль химических соединений в производстве ингибированной соляной кислоты
23. Технический контроль химических соединений в производстве жидкого кислорода.
24. Технический контроль химических соединений в производстве питьевой воды.
25. Технический контроль химических соединений в производстве лака КО-075.
26. Технический контроль химических соединений в производстве дифенилгуанидина.

27. Технический контроль химических соединений в производстве извести гашенной.
28. Технический контроль химических соединений в производстве санитарной керамики.
29. Технический контроль химических соединений в производстве электролитической щелочи.
30. Технический контроль химических соединений в производстве хлороформа
31. Технический контроль химических соединений в производстве лака КО-915
32. Технический контроль химических соединений в производстве лака КО-921
33. Технический контроль химических соединений в производстве лака КО-916
34. Технический контроль химических соединений в производстве лака КО-075
35. Технический контроль химических соединений в производстве полиметилфенилсилоксановой смолы
36. Технический контроль химических соединений в производстве гидрофобизирующей кремнийорганической жидкости ГКЖ-11Н
37. Технический контроль химических соединений в производстве ингибитора кислотной коррозии Метилана-2
38. Технический контроль химических соединений в производстве полиамина
39. Технический контроль химических соединений в производстве хлорированных парафинов
40. Технический контроль химических соединений в производстве нитрилотриметилфосфоновой кислоты.

**Приложение 2**

## План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Федеральный оператор имеет право обследовать ЦПДЭ на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов.

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

Дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.

Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее, чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

Не позднее, чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта, повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ присутствуют:

– руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
– не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
– члены экспертной группы (назначаются приказом руководителя образовательной организации);
– главный эксперт (назначается приказом руководителя образовательной организации);
– представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
– выпускники;
– технический эксперт (назначается приказом руководителя образовательной организации из числа работников образовательной организации);
– тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при наличии данной категории сдающих);
– организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ лиц, указанных выше, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Образовательная организация обязана не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ могут присутствовать:

– должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
– представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);
– представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные лица присутствуют в ЦПДЭ в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность, и обязаны:

– соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;
– пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;
– не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения.

Главный эксперт вправе:

– давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам,
– удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований охраны труда и безопасности производства,
– останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в ЦПДЭ до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль над соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена и выпускниками требований при проведении демонстрационного экзамена.

Технический эксперт вправе:

– наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;
– давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
– сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
– останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от ЦПДЭ помещении.

Выпускники вправе:

– пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
– получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
– получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

– во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
– во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и

воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

– во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами ЦПДЭ.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

ЦПДЭ может быть оборудован средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из ЦПДЭ выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в ЦПДЭ, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль над безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

Перечень документов, представляемых в государственную экзаменационную комиссию (ГЭК) для проведения демонстрационного экзамена:

– ФГОС СПО по специальности 38.02.08 Торговое дело;
– программа ГИА по специальности 38.02.08 Торговое дело
– лист ознакомления студентов с программой государственной итоговой аттестации;
– приказ руководителя образовательной организации о составе ГЭК;
– приказ руководителя образовательной организации о закреплении тем дипломных работ, назначении руководителей и наименование компетенции для демонстрационного экзамена;
– приказ руководителя образовательной организации о допуске студентов к ГИА;
– приказ руководителя образовательной организации о проведении демонстрационного экзамена (список выпускников, поименный состав экспертной группы, место их работы, шкала перевода баллов демонстрационного экзамена в оценку);
– техническое описание заданий для демонстрационного экзамена (описание объема работы, её формата и структуры, нормы времени, выбор оборудования и материалов);
– инфраструктурные листы (список материалов, оборудования и всех предметов, необходимых для демонстрационного экзамена);
– документация по охране труда и технике безопасности;
– зачетные книжки студентов.

Перед началом демонстрационного экзамена экспертные группы во главе с главным экспертом уточняют критерии оценки заданий по компетенции и комплекту оценочной документации.

Демонстрационный экзамен проводится в несколько этапов:

– инструктажи;
– экзамен;
– подведение итогов и оглашение результатов.

Инструктаж:

– перед началом демонстрационного экзамена проводятся инструктажи по охране труда и технике безопасности (ОТ и ТБ), вводный для знакомства с площадкой (инструментами, оборудованием, материалами и т.д.).
– в случае отсутствия участника на инструктаже по ОТ и ТБ, он не допускается к демонстрационному экзамену.

Экзамен:

– в случае опоздания к началу выполнения заданий по уважительной причине, студент допускается, но время на выполнение заданий не добавляется;

– задания выполняются по модулям.

Все требования, указанные в задании и инфраструктурном листе, правилах по ОТ и ТБ, критериях оценивания, являются обязательными для исполнения всеми участниками.

– участники, нарушающие правила проведения демонстрационного экзамена, отстраняются от экзамена;

– в случае поломки оборудования и его замены (не по вине студента) студенту предоставляется соответствующее дополнительное время;

– факт несоблюдения студентом указаний или инструкций по ОТ и ТБ влияет на итоговую оценку результата демонстрационного экзамена;

– после выполнения задания рабочее место, включая материалы, инструменты и оборудование, должны быть прибраны.

Подведение итогов:

Процедура оценивания выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляют члены экспертной группы на основании методики, установленной в Программе ГИА

Результаты выполнения студентами заданий демонстрационного экзамена фиксируются в индивидуальных оценочных листах, которые содержат: критерии оценки, вес каждого критерия в баллах, поля балов по каждому критерию и подсчета итоговых результатов.

В процессе оценки выполненных работ члены экспертной группы заполняют в оценочных листах поля критериев в баллах или процентах выполнения работы. После завершения экзамена формируется и распечатывается сводная ведомость с указанием общего количества баллов, набранных каждым участником демонстрационного экзамена.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Окончательное решение по результатам проведения демонстрационного экзамена оформляется протоколом, который подписывается председателем (или его заместителем) и секретарем, в котором в соответствии с утвержденной шкалой осуществляется перевод баллов демонстрационного экзамена в оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Результаты демонстрационного экзамена объявляются после оформления в установленном порядке протокола демонстрационного экзамена и протокола заседания ГИА.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**к ОПОП-П по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

**2025г.**

Рабочая программа воспитания по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений является приложением 2 к Рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО.

## РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

### 1.3. Целевые ориентиры воспитания

Инвариантные и вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, сформированные с учетом ФГОС СПО по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

**Инвариантные целевые ориентиры воспитания**

| **Целевые ориентиры** |
|---|
| **Гражданское воспитание** |
| Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.<br><br>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания.<br><br>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.<br><br>Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.<br><br>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.<br><br>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).<br><br>Осуществляющий осмысленную устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации. |
| **Патриотическое воспитание** |

| |
|---|
| Выражающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.<br><br>Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.<br><br>Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам и памятникам.<br><br>Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской<br><br>идентичности. |
| **Духовно-нравственное воспитание** |
| Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.<br><br>Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.<br><br>Понимающий и деятельно выражающий ценность межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.<br><br>Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, понимания брака как союза мужчины и женщины, неприятия насилия в семье и ухода от родительской ответственности.<br><br>Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России. |
| **Эстетическое воспитание** |
| Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.<br><br>Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.<br><br>Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.<br><br>Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей с учётом российских традиционных духовных, нравственных, социокультурных ценностей; на эстетическое обустройство собственного быта,<br><br>профессиональной среды. |

| |
|---|
| **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** |
| Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.<br><br>Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.<br><br>Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни.<br><br>Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.<br><br>Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей с точки зрения безопасности, в том числе техники безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием.<br><br>Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для успешной адаптации к избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.<br><br>Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| **Профессионально-трудовое воспитание** |

| |
|---|
| Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.<br><br>Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.<br><br>Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.<br><br>Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире.<br><br>Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества.<br><br>Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использующий знания по финансовой грамотности, взаимодействующий и работающий в коллективе, умеющий пользоваться профессиональной документацией.<br><br>Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному<br><br>сообществу, поддерживающий благоприятный образ своей профессии в обществе. |
| **Экологическое воспитание** |
| Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.<br><br>Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействие сохранению и защите окружающей среды.<br><br>Применяющий знания общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. |

| |
|---|
| Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности,<br><br>способствующий его приобретению другими людьми. |
| **Ценности научного познания** |
| Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.<br><br>Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.<br><br>Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.<br><br>Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.<br><br>Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.<br>Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации<br><br>фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности. |

**Вариативные целевые ориентиры воспитания**

| |
|---|
| **Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО** |
| **Гражданское воспитание** |
| Имеющий представления о гражданских правах и обязанностях.<br><br>Принимающий активное участие в общественной жизни группы, образовательной организации, профессионального сообщества |
| **Патриотическое воспитание** |
| Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства.<br><br>Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества,<br><br>проявляющий к ним уважение. |
| **Духовно-нравственное воспитание** |

| |
|---|
| Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности.<br><br>Сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека.<br><br>Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки. |
| **Эстетическое воспитание** |
| Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, |
| творчестве людей, профессиональном мастерстве.<br><br>Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве, профессиональной деятельности. |
| **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** |
| Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде.<br><br>Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе.<br><br>Ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом |
| **Профессионально-трудовое воспитание** |
| Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление.<br><br>Проявляющий интерес к разным профессиям.<br><br>Участвующий в различных видах трудовой деятельности. |
| **Экологическое воспитание** |
| Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду.<br><br>Выражающий готовность в своей профессиональной деятельности придерживаться экологических норм. |

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

### 2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

**Модуль «Образовательная деятельность»**

| |
|---|
| Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает |

— использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;
— привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям; — использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;
— инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
— реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству.
- организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов

**Модуль «Кураторство»**

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:
— организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;
— сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;
— организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;
— работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;
— планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися

**Модуль «Наставничество»**

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:
- разработку программы наставничества;

- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении; - определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

**Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»**

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:
— проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;
— проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;
— разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;
— организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)

**Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:
— организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;
— размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;
— размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;
— организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности

(звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
— оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;
— размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;
— размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;
— размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;
— создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;
— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
— совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях; — разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности

**Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:
- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов;
- проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

**Модуль «Самоуправление»**

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в Техникуме предусматривает:
- организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (совет обучающихся или др.);
- представление органами самоуправления интересов, обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;

- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по профессии , добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

**Модуль «Профилактика и безопасность»**

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:
— организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
— вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);
— сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями; организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
— организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
— поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности

**Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:
- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;

- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение

**Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажерами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей; проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности

## РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

### 3.1. Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

для реализации рабочей программы воспитания Новочебоксарский химико-механический техникум Минобразования Чувашии укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, специалиста по воспитательной работе, заместителя директора по учебной работе и заместителя директора по учебно-производственной работе, советника директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями, социального педагога, педагога-психолога, руководителя физического воспитания, преподавателя- организатора ОБЗР, кураторов, преподавателей. Функционал работников регламентируется

требованиями профессиональных стандартов.

Квалификация педагогических работников Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

| **Наименование должности** | **Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса** |
|---|---|
| Директор | Ответственность за организацию воспитательной работы в техникуме |
| Заместитель директора по учебной работе | Обеспечение повышения квалификации педагогических работников по вопросам воспитания |
| Заместитель директора по учебной-производственной работе | Реализация воспитательного процесса в рамках прохождения производственной практики |
| Заведующая воспитательной службой | Организация и реализация воспитательного процесса |
| Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями | Организация и осуществление воспитательной работы в студенческих объединениях |
| Преподаватели | Осуществление воспитательной деятельности непосредственно во время учебных занятий |
| Кураторы | Организация и осуществление воспитательной работы в учебных группах |

| | |
|---|---|
| Социальный педагог | Организация и осуществление внеурочной деятельности студентов, осуществление правовой и социальной защиты студентов, организация работы с обучающимися, родителями (законными представителями), классными руководителями, учителями- предметниками по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних, в том числе в рамках межведомственного взаимодействия, коррекционно-развивающая работа с обучающимися «группы риска», с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, сиротами и опекаемыми, и их родителями (законными представителями) |
| Педагог-психолог | Психолого-педагогическое сопровождение воспитательного процесса, в том числе сопровождение «группы риска», талантливых обучающихся, обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, сирот и опекаемых, с этнокультурными особенностями, находящихся в трудной жизненной ситуации. |
| Преподаватель физической подготовки | Планирование и организация проведения учебных, факультативных и внеурочных занятий по физическому воспитанию; организация работы физкультурно- оздоровительных секций; привлечение для организации и проведения спортивно- массовых мероприятий как студентов, так и преподавателей |
| Преподаватель – организатор ОБЗР | Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на уроках основ безопасности жизнедеятельности, так и во внеурочной деятельности; способствование реализации воспитательных возможностей различных видов деятельности обучающегося (учебной, исследовательской, проектной);содействие развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей, формированию гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни. |

**3.2. Нормативно-методическое обеспечение**

Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации;

Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон

«Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее – ФЗ-304); распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1554 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений" (с изменениями и дополнениями).

Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24.01.2020 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;

Закон Чувашской Республики от 26.11.2020 №102 «О Стратегии социально-экономического развития Чувашской Республики до 2035 года»;

Закон Чувашской Республики от 30.07.2013 №50 «Об образовании в Чувашской Республике» (с изменениями и дополнениями);

Локальные и нормативно - правовые акты и документы Техникума, обеспечивающие реализацию программы воспитания: Устав, локальные документы Техникума (должностные инструкции, Положения, планы и др.), Документы по взаимодействию с учреждениями гражданско - патриотической направленности: договора о сотрудничестве с музеями г.Чебоксары и г. Новочебоксарск, договора по взаимодействию с общественными организациями и др.

Воспитательная деятельность в Техникуме регламентируется следующими локальными актами:

- Положение о воспитательной службе.
- Положение о классном руководстве (кураторстве).
- Положение о системе профилактики безнадзорности и правонарушений среди обучающихся дневного отделения Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии.
- Положение о комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений.
- Положение о порядке применения к обучающимся и снятия с обучающихся мер дисциплинарного взыскания.
- Положение об организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья.
- Порядок пользования обучающимися лечебно-оздоровительной инфраструктурой, объектами культуры и объектами спорта.
- Положение об организации работы по профилактике безвестных исчезновений и самовольных уходов несовершеннолетних.
- Положение о социальном паспорте Новочебоксасркого химико-механического

техникума Минобразования Чувашии.

- Положение о штабе студенческих отрядов Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии.

### 3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом.

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Система проявлений активной жизненной позиции поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия артефактов и процедур награждения укладу Техникума, качеству воспитывающей среды, символике Техникума;
- прозрачности правил поощрения (единство требований и равенство условий применения поощрений, для всех обучающихся);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т.п.);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения;
- привлечения к участию в системе поощрений родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учётом наличия ученического самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей.

Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности различают в двух видах: морального и материального поощрения.

Видами морального поощрения обучающихся являются:

- награждение Похвальной грамотой за отличную учебу, «За особые успехи в изучении отдельных предметов»;
- награждение грамотой, Дипломом I, II, III степени за победу и призовые места;
- вручение сертификата участника по результатам исследовательской деятельности или объявление благодарности;
- благодарственное письмо родителям (законным представителям) обучающегося;
- размещение фотографии обучающегося и информации о нем на сайте Колледжа (с согласия обучающегося и/или родителей (законных представителей);
- памятный приз.

Основания для морального поощрения обучающихся:

- успехи в учебе;
- успехи в физкультурной, спортивной, научно-технической, творческой деятельности;
- активная общественная/волонтерская деятельность обучающихся;
- участие в творческой, исследовательской деятельности;
- победы в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях различного уровня;
- активное участие в культурно-массовых мероприятиях на уровне Колледжа, округа региона, Российской Федерации, на международном уровне.
- спортивные достижения на различных уровнях

Регулирование частоты награждений - награждения по результатам конкурсов, соревнований, олимпиад и т.д., и по результатам семестров.

### 3.4. Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций в Техникуме, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды Техникума.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в Техникуме мероприятия и реализованные проекты;
- уровень вовлеченности обучающихся в проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- включенность обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится специалистом по воспитательной работе, советником директора по воспитанию, социальным педагогом, педагогом-психологом.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом Техникума.

**Календарный план воспитательной работы**
**по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

| **КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ НА 2025 – 2026 УЧЕБНЫЙ ГОД** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| № п/п | **Модуль Наименование мероприятий/событий** | **Курсы, группы** | **Сроки** | Ответственные |
| **1. Модуль «Образовательная деятельность»** | | | | |
| 1 | Групповые, индивидуальные проекты по общеобразовательным дисциплинам | 1 курс | В течении года | Преподаватели |
| 2 | День солидарности в борьбе с терроризмом | 1-4 курсы | Сентябрь | Преподаватели ОБЗР |
| 3 | День окончания Второй мировой войны. Чувашская Республика в годы ВОВ. | 1-2 курсы | Сентябрь | Преподаватели истории |
| 4 | Международный день распространения грамотности | 1-2 курсы | Сентябрь | Преподаватели русского языка и литературы |
| 5 | Тематические кинопоказы, приуроченные к памятным датам и государственным праздникам РФ, в рамках проекта «Знание. Кино» | 1-2 курсы | В течение года | Педагог-организатор; Преподаватели литературы |
| 6 | Всероссийский открытый урок ОБЗР, приуроченный ко Дню гражданской обороны | 1-2 курсы | Октябрь | Преподаватели ОБЗР |
| 7 | Тематические уроки «Я гражданин своей страны» (о государственном устройстве и символике России), посвященные Дню народного единства (4ноября) | 1-2 курсы | Ноябрь | Преподаватели истории, обществознания |
| 8 | День начала Нюрнбергского процесса | 1-2 курсы | Ноябрь | Преподаватели истории |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9 | День Государственного герба Российской Федерации | 1-2 курсы | Ноябрь | Преподаватели истории, обществознания |
| 10 | Урок мужества, посвящённый контрнаступлению советских войск в битве под Москвой | 1-4 курсы | декабрь | Преподаватели истории, обществознания |
| 11 | Кинолекторий «Гордимся славою Героев», посвящённый Дню Героев Отечества | 1-3 курсы | декабрь | Преподаватели истории |
| 12 | Правовая игра «Имею право и обязан», посвящённая Дню Конституции Российской Федерации | 1-3 курсы | декабрь | Преподаватели истории, обществознания |
| 13 | Уроки мужества «Блокадный Ленинград» | 1-2 курсы | январь | Преподаватели истории, обществознания, библиотекарь |
| 14 | Час истории «Ты в памяти и в сердце, Сталинград!», посвящённый 82-летию Победы в Сталинградской битве | 1-4 курсы | февраль | Преподаватели истории, обществознания |
| 15 | Кинолекторий «9 рота», посвящённый Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества | 1-3 курсы | февраль | Преподаватели истории |
| 16 | День памяти о россиянах, исполнявших свой долг за пределами Отечества | 1-3 курсы | Февраль | Преподаватели ОБЗР |
| 17 | День русского языка | 1-2 курсы | Февраль | Преподаватели русского языка |
| 18 | Конкурс плакатов «Самые красивые города мира» | 1 курс | В течении года | Преподаватель географии |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 19 | 12 лет со дня воссоединения Крыма с Россией | 1-4 курсы | Март | Преподаватели истории |
| 20 | Открытый урок «Час Земли», посвящённый Дню космонавтики | 1-2 курс | Апрель | Преподаватели физики |
| 21 | День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны | 1-3 курсы | Апрель | Преподаватели истории |
| 22 | День пожарной охраны. Тематический урок ОБЗР. | 1-3 курсы | Апрель | Преподаватели ОБЗР |
| 23 | Международный исторический диктант на тему событий Великой Отечественной войны «Диктант Победы» | 1-4 курсы | Апрель | Преподавали истории, классные руководители |
| 24 | Открытый урок «День славянской письменности» | 1-2 курс | Май | Преподаватели истории, литературы |
| 25 | Информационно-познавательная беседа «Я гражданин своей страны», приуроченная ко Дню России | 1, 2, 3 курсы | Июнь | Преподаватели истории |
| 26 | День памяти и скорби - день начала Великой Отечественной войны. Беседы, классные часы в группах | 1,2, 3 курсы | Июнь | Преподаватели истории, кураторы |
| 27 | Уроки литературы, приуроченные к юбилеям российских писателей и поэтов | 1-2 курсы | В течение года | Преподаватели истории |
| **2. Модуль «Кураторство»** | | | | |
| 28 | Изучение контингента, анкетирования, тестирования, составление социального паспорта | 1 курс | Сентябрь | Кураторы групп, социальный педагог, педагог-психолог, педагог-организатор |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 29 | «Разговоры о важном» еженедельные тематические классные часы | 1-4 курсы | По понедельникам | Кураторы групп Советник директора по воспитанию |
| 30 | Торжественная церемония выноса Государственного флага Российской Федерации | 1-4 курсы | По понедельникам | Кураторы групп Преподаватели ОБЗР Советник директора по воспитанию |
| 31 | Привлечение студентов в Российское движение детей и молодежи «Движение Первых» | 1-4 курсы | Постоянно | Кураторы групп Советник директора по воспитанию |
| 32 | Тренинг командообразование | 1 курс | 1 раз в месяц | Кураторы групп, социальный педагог, педагог-психолог |
| 33 | Анкетирование студентов «Мои интересы», «Моя семья», «ЗОЖ» и др. | 1 курс | сентябрь-октябрь | Кураторы групп |
| 34 | Собрания в учебных группах «Я – студент СПО», «Выбираем актив». | 1 – 4 курсы. | Сентябрь | Кураторы групп |
| 26 | Участие в Днях единых действий | 1-4 курсы | Постоянно | Кураторы групп |
| 27 | Проведение инструктажей по ПДД, ТБ, правилам поведения, знакомство с Уставом, профилактические встречи и беседы | 1-4 курсы | Сентябрь | Кураторы групп |
| 28 | Экскурсии по историческим местам города | 1-4 курсы | Постоянно | Кураторы групп |
| 29 | Взаимодействие с преподавателями-предметниками, Руководителями практик по успеваемости обучающихся | 1-4 курсы | постоянно | Кураторы групп |
| 30 | Организация и проведение родительских собраний по учебно-воспитательным вопросам | 1-4 курсы | Не реже одного раза в полугодие | Кураторы групп Заведующие отделениями |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 31 | Общетехникумовское родительское собрание | 1 курс | Октябрь | Кураторы групп Администрация техникума |
| 32 | Мониторинг социальных сетей | 1-4 курсы | Постоянно | Кураторы групп |
| 33 | Выездные мероприятия, экскурсии | 1-4 курсы | Постоянно | Кураторы групп |
| 34 | Классные часы в группах:<br>На 1 курсе: «О Правилах внутреннего распорядка обучающихся»;<br>на 2, 3 курсе: «Особенности проведения практического обучения»;<br>на 3, 4 курсе: «Организация государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена» | 1-4 курсы | Постоянно | Кураторы групп, активы групп, родительский комитет |
| 35 | Консультация с преподавателями-предметниками, студентами, родителями, направленные на формирование мнений и требований по вопросам обучения и воспитания, предупреждения и разрешения конфликтов между участниками образовательного процесса | 1 - 4 курсы | Постоянно | Советник директора по воспитанию, педагог-психолог, Кураторы групп |
| 36 | Выявление девиантного поведения у обучающихся | 1-4 курсы | Постоянно | Кураторы групп |
| 37 | Индивидуальная работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение | 1-4 курсы | Постоянно | Кураторы групп, педагог-психолог, социальный педагог |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права | | | |
| 38 | Планирование, подготовка и проведение мероприятий, посвященных знаменательным датам, фестивалей, конкурсов, соревнований и т.д. с обучающимися | 1- 4 курсы | Постоянно | Кураторы групп |
| 39 | Работа с родителями | 1-4 курсы | Постоянно | Кураторы групп |
| 40 | Организация внеурочной занятости обучающихся | 1-4 курсы | В течение года | Кураторы групп |
| 41 | Контроль посещаемости и успеваемости | 1-4 курсы | В течение года | Кураторы групп |
| | **3. Модуль «Наставничество»** | | | |
| 42 | Формирование базы наставников и наставляемых | 1-4 курсы | По запросу | Куратор программы |
| 43 | Формирование наставнических пар | 1-4 курсы | По необходимости | Куратор программы |
| 44 | Тренинг «Мы команда» | 1-4 курсы | Сентябрь-октябрь | Педагог-психолог |
| 45 | Мониторинг, оценка результатов | 1-4 курсы | Постоянно | Куратор программы |
| 46 | Содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации) | 1-4 курсы | В течение года | Куратор программы |
| 47 | Оказание психологической и профессиональной поддержки | 1-4 курсы | В течение года | Куратор программы |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | наставляемому в реализации индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении | | | |
| 48 | Проведение персонализированных консультаций и индивидуального сопровождения, наставляемых в рамках профессионального развития и решения возникающих проблем и задач | 1-4 курсы | В течение года | Куратор программы |
| 49 | Разработка и реализация индивидуальных планов развития, нацеленных на удовлетворение специфических потребностей и интересов каждого наставляемого; | 1-4 курсы | В течение года | Куратор программы |
| 50 | Предоставление наставляемым доступа к ресурсам и инструментам, необходимым для их профессионального развития, включая специализированные книги, программное обеспечение, Лабораторное оборудование и т. д. | 1-4 курсы | В течение года | Куратор программы |
| 51 | Организация совместных исследований и научно-практических работ с наставляемыми, поддерживая и развивая их научный интерес и исследовательские навыки | 1-4 курсы | В течение года | Куратор программы |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 52 | Участие наставляемых в региональных, национальных и международных конференциях, выставках и конкурсах, связанных с их профессией | 1-4 курсы | В течение года | Куратор программы |
| 53 | Взаимодействие с родителями или законными представителями наставляемых (для несовершеннолетних студентов), чтобы обеспечить координацию и поддержку в домашней среде | 1-4 курсы | В течение года | Куратор программы |
| **4. Модуль «Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО»** | | | | |
| 54 | День знаний. Праздничная линейка. Тематические уроки. | 1-4 курсы | Сентябрь | Администрация техникума<br>Кураторы групп<br>Советник директора по воспитанию<br>Педагог-организатор |
| 55 | Торжественная церемония поднятия Государственного флага Российской Федерации | 1-4 курсы | Каждый понедельник | Советник директора по воспитанию<br>Педагог-организатор<br>Кураторы групп |
| 56 | Неделя безопасности | 1-4 курсы | Сентябрь | Преподаватели ОБЗР |
| 57 | Посвящение в студенты техникума | 1 курс | Сентябрь | Кураторы групп<br>Советник директора по воспитанию<br>Педагог-организатор |
| 58 | День СПО | 1-4 курсы | Октябрь | Советник директора по воспитанию<br>Педагог-организатор |
| 59 | День учителя, праздничный концерт, выпуск стенгазет | 1-4 курсы | Октябрь | Советник директора по воспитанию<br>Педагог-организатор |
| 60 | Организация участия в конкурсах, смотрах, фестивалях, разработка конкурсной | 1-4 курсы | В течение года | Заведующий ВС |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | документации (по мере поступления информации) | | | |
| 61 | Месяц правовой грамотности (беседы с сотрудниками ГИБДД, ПДН) | 1-3 курсы | Октябрь | Социальный педагог |
| 62 | Спортивное мероприятие, посвященное Всероссийскому дню призывника «Служу Отечеству!» | 1-2 курсы | Октябрь | Преподаватели ОБЗР Преподаватели физ.воспитания |
| 63 | Единый урок безопасности в сети Интернет | 1-3 курсы | Октябрь | Заведующий ВС Кураторы групп |
| 64 | Международный день толерантности. Тематические уроки. | 1-2 курсы | Ноябрь | Преподаватели Кураторы групп Педагоги-психологи |
| | Классный час на тему: «Реализуй свое право на здоровье» (в рамках дня борьбы со СПИДом) | 1-4 курсы | Ноябрь | Кураторы групп |
| 65 | Комплекс мероприятий в рамках Всемирного дня отказа от курения. | 1-4 курсы | Ноябрь | Кураторы групп |
| 66 | День матери (концерт, классные часы) | 1-4 курсы | Ноябрь | Кураторы групп Советник директора по воспитанию Педагог-организатор |
| 67 | Всемирный день борьбы со СПИДом – комплекс мероприятий | 1-4 курсы | Декабрь | Социальный педагог Советник директора по воспитанию |
| 68 | Концерт–митинг «День памяти – День не известного солдата» | 1-4 курсы | Декабрь | Кураторы групп Советник директора по воспитанию Педагог-организатор |
| 69 | Классный час: «Основы антикоррупционного поведения молодежи – часть правовой культуры» | 1-4 курсы | Декабрь | Социальный педагог, советник директора |
| 70 | Весёлые старты, посвящённые «Дню студента» | 1 курс | 4 неделя месяца | Преподаватели физ. воспитания |
| 71 | Подготовка к конкурсу «Профессионалы» | 3-4 курсы | Январь | Мастера п/о и преподаватели |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 72 | Месячник оборонно-массовой и военно-патриотической работы | 1-4 курсы | Февраль | Преподаватели ОБЗР |
| 73 | День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) | 1-2 курсы | Февраль | Преподаватели истории |
| 74 | Классный час «День русской науки» | 1-3 курсы | Февраль | Преподаватели |
| 75 | Военно-спортивные соревнования посвящённые Дню защитника Отечества «А, ну-ка, парни!» | 1-2 курсы | Февраль | Преподаватели физ. воспитания |
| 76 | Всемирный открытый урок ОБЗР (День гражданской обороны) | 1-4 курсы | Март | Преподаватели ОБЗР |
| 77 | Региональный этап конкурса «Профессионалы» | 2 -4 курсы | Март | Администрация техникума |
| 78 | Фестиваль «Студенческая весна» | 1-4 курсы | Март | Советник директора по воспитанию Педагог-организатор |
| 79 | День воссоединения Крыма с Россией - комплекс мероприятий | 1-4 курсы | Март | Советник директора по воспитанию Педагог-организатор |
| 80 | Проведение Гагаринского урока. День космонавтики. «Космос–это мы» | 1-4 курсы | Апрель | Преподаватели физики |
| 81 | Всемирный День здоровья Спортивное мероприятие «Здоровью надо помогать» | 1-4 курсы | Апрель | Преподаватели физ. воспитания |
| 82 | Легкоатлетический весенний кросс | 1 курс | 3 неделя месяца | Преподаватели физ. воспитания |
| 83 | Проведение ежегодной акции «Неделя Памяти» | 1-4 курсы | Май | Советник директора по воспитанию Педагог-организатор |
| 84 | День Победы Патриотические акции: «Бессмертный полк», «Свеча памяти», «Мы вместе», «Письмо солдату». | 1-4 курсы | Май | Заведующий ВС Кураторы групп Советник директора по воспитанию Педагог-организатор |
| 85 | День славянской письменности и | 1-4 курсы | Май | Кураторы групп |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | культуры – комплекс мероприятий | | | |
| 86 | Уборка и благоустройство территории, помещений и аудиторий «Сделаем будущее чистым!» | 1-4 курсы | Май | Кураторы групп |
| 87 | День России: участие в патриотических акциях | 1-4 курсы | Июнь | Заведующий ВС<br>Кураторы групп<br>Советник директора по воспитанию<br>Педагог-организатор |
| 88 | Классный час: «Итоги учебного года» | 1-4 курсы | Июнь | Кураторы групп |
| 89 | День памяти и скорби: участие в митинге, в патриотических акциях | 1-4 курсы | Июнь | Кураторы групп |
| 90 | День молодежи (комплекс мероприятий) | 1-4 курсы | Июнь | Кураторы групп |
| 91 | Вручение дипломов | Выпускные группы | Июнь | Заведующий ВС<br>Кураторы групп<br>Советник директора по воспитанию<br>Педагог-организатор |
| **5. Модуль «Организация предметно-пространственной среды»** | | | | |
| 92 | Оформление, обновление информационных стендов | 1-4 курсы | В течение года | Педагоги по направлениям |
| 93 | Выпуск стенных газет, презентаций | 1-4 курсы | В течение года | Классные руководители |
| 94 | Презентация кружков и секций | 1-2 курсы | Сентябрь | Педагог-организатор, Советник директора по воспитанию, педагоги |
| 95 | Оформление выставок книжных, ИЗО, ДПИ и др. | 1-4 курсы | В течение года | Библиотека |
| 96 | Оформление выставок к мероприятиям Дней единых действий | 1-4 курсы | В течение года | Советник директора по воспитанию |
| 97 | Посты о проведенных мероприятиях на сайте и в соц. сетях | 1-4 курсы | В течение года | Специалист по работе со СМИ<br>Медиацентр техникума |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **6. Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)** | | | | |
| 98 | Проведение групповых родительских собраний | Родители | Не реже 2 раза в год | Администрация Кураторы групп |
| 99 | Организация встречи семинаров по вопросам воспитания, профилактики | Родители | В течение года | Администрация Кураторы групп |
| 100 | Проведение просветительских бесед | Родители | В течение года | Администрация Кураторы групп |
| 101 | Индивидуальные встречи и консультации | Родители | По запросам | Педагог-психолог, социальный педагог |
| 102 | Составление социального паспорта групп | 1-4 курсы | Сентябрь | Кураторы групп |
| 103 | Сопровождение чатов с родителями обучающихся в мессенджерах и социальных сетях | 1-4 курсы | В течение года | Кураторы групп |
| **7. Модуль «Самоуправление»** | | | | |
| 104 | Регистрация и вступление ВДДМ «Движение первых» на платформе «Будь в движении» | 3-4 курсы<br>1-2 курсы | В течении года | Советник директора по воспитанию, педагог-организатор, актив студенческого совета |
| 105 | Проведение Дня самоуправления в рамках празднования Дня учителя | 2-4 курсы | Октябрь | Советник директора по воспитанию, педагог-организатор, актив студенческого совета |
| 106 | Подготовка и проведение Посвящение в студенты | 1 курс | Сентябрь | Советник директора по воспитанию, педагог-организатор, актив студенческого совета |
| 107 | Выборы старост. Формирование совета обучающихся. | 1-4 курсы | Сентябрь | Советник директора по воспитанию |
| 108 | Квест «Студенческий переполох» | 1 курс | Октябрь | Советник директора по воспитанию, педагог-организатор, актив студенческого совета |
| 109 | Оформление рекреаций техникума к Новому году, | 1-4 курсы | Январь | Советник директора по воспитанию, педагог-организатор, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | организация выставки «Новогодние чудеса» | | | актив студенческого совета |
| 111 | Проведение треков разной направленности ко Дню студента | 1-4 курсы | Январь | Советник директора по воспитанию, педагог-организатор, актив студенческого совета |
| 112 | Подготовка видео поздравлений ко Дню защитника Отечества | 1-4 курсы | Февраль | Советник директора по воспитанию, педагог-организатор, актив студенческого совета |
| 113 | Подготовка видео поздравлений к Международному женскому дню | 1-4 курсы | В течении года | Советник директора по воспитанию, педагог-организатор, актив студенческого совета |
| 114 | Организация участия в конкурсах, смотрах, фестивалях, разработка конкурсной документации (по мере поступления информации) | 1-4 курсы | В течение года | Советник директора по воспитанию, педагог-организатор, актив студенческого совета |
| 115 | Участие в региональных, всероссийских конкурсах и проектах – «Большая перемена», «Другое дело» «Команда Первых», «Просто действуй» «Твой ход» «Больше чем путешествие», «Предпринимательство» | 1-4 курсы | В течение года | Советник директора по воспитанию, педагог-организатор, актив студенческого совета |
| 116 | Участие во Всероссийском конкурсе на лучший студенческий совет «Команда ПРОФИ» | 1-3 курсы | ноябрь-май | Заведующий ВС Советник директора по воспитанию, педагог-организатор, актив студенческого совета |
| 117 | Участие в проекте «Навигаторы детства», помощь в организации и проведении ДЕД | 1-4 курсы | В течение года Согласно отдельного плана | Кураторы групп Советник директора по воспитанию, педагог-организатор, актив |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | студенческого совета |
| 118 | Проведение собраний, конференций выборных | 1-4 курсы | 2 раза в год | Советник директора по воспитанию |
| 119 | Участие в проектной деятельности | 1-4 курсы | Постоянно | Советник директора по воспитанию |
| 120 | Организация студенческих событий к памятным датам | 1-4 курсы | Постоянно | Советник директора по воспитанию |
| **8. Модуль «Профилактика и безопасность** | | | | |
| 121 | Классные часы в группах на 1 курсе «О Правилах внутреннего распорядка обучающихся»;<br>на 2, 3 курсе «Особенности проведения практического обучения»;<br>на 3,4 курсе «Организация государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена» | 1-4 курсы | Сентябрь | Заместитель директора по безопасности<br>Заведующий ВС<br>Социальный педагог |
| 122 | Месячник первокурсника: изучение традиций и правил внутреннего распорядка;<br>выявление лидеров и формирования студенческого актива учебных групп | 1 курс | Сентябрь | Кураторы групп;<br>Актив студенческого совета<br>Советник директора по воспитанию |
| 123 | Комплексная диагностика обучающихся I курса: тестирование, анкетирование (составление социального портрета первокурсников)<br>Исследование психологического состояния студентов | 1 курс | Сентябрь | Педагог-психолог |
| 124 | Классные часы по вопросам: поведение на территории образовательного | 1-4 курсы | Сентябрь | Заместитель директора по безопасности<br>Заведующий ВС<br>Социальный педагог |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | учреждения, права и обязанности студентов, о запрете курения в общественных местах, антитеррористической, дорожной безопасности, пожарной, электробезопасности, об одежде делового стиля | | | Советник директора по воспитанию Инспектор ПДН, Представители ГИБДД |
| 125 | Социально – психологическое тестирование, направленное на раннее выявление незаконного употребления наркотических средств и психотропных веществ | 1-3 курсы | Октябрь | Педагог-психолог |
| 126 | Классные часы «О безопасности на объектах транспортной инфраструктуры Управление мопедом, велосипедом, скутером в соответствии с ПДД РФ» | 1-4 курсы | Октябрь | Заместитель директора по безопасности Заведующий ВС Социальный педагог Советник директора по воспитанию Инспектор ПДН, Представители ГИБДД |
| 127 | Классные часы в учебных группах на тему: «Умеешь ли ты общаться (культура общения). Нормы права и морали в обществе». | 1-3 курсы | Октябрь | Кураторы групп Педагоги психологи |
| 128 | Профилактическая беседа «Ответственность, Предусмотренная законодательством РФ за употребление табачной и алкогольной продукции, наркотических средств, психотропных веществ, незаконный оборот наркотиков» | 1-3 курсы | Октябрь | Заместитель директора по безопасности Заведующий ВС Социальный педагог Советник директора по воспитанию Инспектор ПДН Врач-нарколог |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 129 | Классные часы на тему: «Наркотики, психоактивных вещества и последствия их употребления», «Цени свою жизнь». | 1-4 курсы | Октябрь | Заместитель директора по безопасности<br>Заведующий ВС<br>Социальный педагог<br>Инспектор ПДН<br>Врач-нарколог |
| 130 | Декада правовой грамотности «Права человека» | 1-4 курсы | Ноябрь | Кураторы групп |
| 131 | Классный час на тему: «Реализуй свое право на здоровье» (в рамках дня борьбы со СПИДом) | 1-4 курсы | Ноябрь | Заведующий ВС<br>Социальный педагог<br>Педагог-психолог |
| 132 | Комплекс мероприятий в рамках Всемирного дня отказа от курения. | 1-4 курсы | Ноябрь | Заведующий ВС<br>Социальный педагог<br>Педагог-психолог |
| 133 | Всемирный день борьбы со СПИДом – комплекс мероприятий | 1-4 курсы | Декабрь | Заведующий ВС<br>Социальный педагог<br>Педагог-психолог |
| 134 | Классный час: «Основы антикоррупционного поведения молодежи – часть правовой культуры» | 1-4 курсы | Декабрь | Заведующий ВС<br>Кураторы групп<br>Социальный педагог<br>Педагог-психолог |
| 135 | Единый урок по правам человека | 1-4 курсы | Декабрь | Заведующий ВС<br>Кураторы групп<br>Социальный педагог<br>Педагог-психолог |
| 136 | Классный час: «Социальные нормы и асоциальное поведение» | 1-4 курсы | Январь | Заведующий ВС<br>Кураторы групп<br>Социальный педагог<br>Педагог-психолог |
| 137 | Классный час: «Как не стать жертвой мошенников.<br>О мошенничестве с использованием средств мобильной связи и Интернета» | 1-4 курсы | Апрель | Заведующий ВС<br>Кураторы групп<br>Социальный педагог<br>Педагог-психолог |
| 138 | Индивидуальная работа с обучающимися «Группы риска» | 1-4 курсы | Постоянно | Заведующий ВС<br>Кураторы групп<br>Социальный педагог<br>Педагог-психолог |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 139 | Вовлечение обучающихся в мероприятия городского уровня | 1-4 курсы | Постоянно | Заведующий ВС<br>Кураторы групп<br>Социальный педагог<br>Педагог-психолог |
| **9. Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»** | | | | |
| 140 | Участие работодателей в разработке рабочей учебно-программной документации | Работодатели | В течение года | Заместители директора |
| 141 | Участие работодателей в государственной итоговой аттестации выпускников | Работодатели | В течение года | Заместители директора |
| 142 | Развитие сотрудничества с центром «Моя карьера» | Работодатели | В течение года | Ответственный за профориентацию |
| 143 | Организация практической подготовки на базе работодателя | Работодатели | В течение года | Мастера п/о |
| 144 | Проведение совместных мероприятий: организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных профессии/специальности: презентации, лекции, акции, экскурсии, «День без турникета» и т.д. | Работодатели<br>1-4 курсы | В течение года | Мастера п/о |
| 145 | Реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами | Работодатели<br>1-4 курсы | В течение года | Мастера п/о |
| 146 | Организация экскурсий на предприятия. | 3-4 курсы | В течение года | Заместители директора |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **10. Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»** | | | | |
| 147 | Профессиональный старт» - знакомство с профессией и наставником (экскурсия) | 1 курс | В течение года | Кураторы групп Мастера п/о |
| 148 | Тренинги, игры, способствующие адаптации и социализации, созданию благоприятного психологического климата в группе, повышению Самооценки студентов, снижению уровня тревожности и конфликтности в межличностных отношениях | 1-4 курсы | Постоянно По отдельному графику | Педагог-психолог, кураторы групп |
| 149 | Ярмарка увлечений» запись студентов в кружки | 1 -4 курсы | Сентябрь | Педагог-организатор |
| 150 | «#Я ИЗ ПРОФТЕХА» - студенческий СПО - онлайн флешмоб (конкурс студенческих видеороликов о своей профессии, для публикации на официальных страницах социальных сетей) | 1-4 курсы | Сентябрь | Педагог-организатор |
| 151 | Социально-психологический тренинг на тему «Коммуникативные навыки в профессии» | 3-4 курс | Ноябрь | Педагог-психолог |
| 152 | Участие в ярмарках учебных заведений | 2-3 курсы | В течение года | Кураторы групп |
| 153 | Проведение конкурсов профессионального мастерства: Абилимпикс, Молодые профессионалы | 2-3 курсы | В течение года | Заведующий ВС, Мастера п/о |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 154 | Круглый стол с привлечением специалистов «Ведение предпринимательской деятельности» | 3-4 курсы | Апрель | Педагог-организатор Мастера п/о |
| 155 | Экскурсии на предприятия, встречи с работодателями | 3-4 курсы | В течение года | Педагог-организатор Мастера п/о |
| 156 | Деловая игра «Учимся управлять» | 3-4 курсы | Февраль | Преподаватели спец. дисциплин |
| 157 | Фестиваль профессий – выполнение проектной работы командой профессионалов | 3-4 курсы | Апрель | Кураторы групп, представители работодателей |
| 158 | Профориентационное тестирование – обсуждение результатов | 1,2,3 курсы | Сентябрь | Кураторы групп, представители работодателей |
| 159 | Деловая игра «Я ищу работу» | 4 курсы | Октябрь | Кураторы групп, представители работодателей |
| 160 | Организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного ко Дню профессии/ специальности | 1-4 курсы | В течение года | Кураторы групп, представители работодателей |
| **11. Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»** | | | | |
| 161 | Участие в акциях «Бессмертный полк», «Сад Памяти», «СПИД и ВИЧ», «Георгиевская ленточка»,«1мая», «Свеча памяти», «Мы вместе» и другие. | 1-4 курсы | В течение года | Волонтерское объединение «Мы Вместе» Советник директора по безопасности Заведущий ВС Кураторы групп |
| 162 | Сбор гуманитарной помощи для СВО и передача в пункт отправки | 1-4 курсы | Ежеквартально | Волонтерское объединение «Мы Вместе» Советник директора по безопасности Заведущий ВС Кураторы групп |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 163 | Участие в «Неделе Памяти» | 1-4 курсы | Май | Волонтерское объединение «Мы Вместе»<br>Советник директора по безопасности<br>Заведущий ВС<br>Кураторы групп |
| 164 | Проведение волонтерских мероприятий, оказание услуг Социальной франшизы Добро.Центр | 1-4 курсы | Постоянно по заявкам | Волонтерское объединение «Мы Вместе»<br>Советник директора по безопасности<br>Заведущий ВС<br>Кураторы групп |
| 165 | Акция «Шоколадный Дом» для детей инвалидов и сирот | 1-4 курсы | Декабрь | Волонтерское объединение «Мы Вместе»<br>Советник директора по безопасности<br>Заведущий ВС<br>Кураторы групп |
| 166 | Акция «Новогодние канцтовары» для детей инвалидов и сирот | 1-4 курсы | Декабрь | Волонтерское объединение «Мы Вместе»<br>Советник директора по безопасности<br>Заведущий ВС<br>Кураторы групп |

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений:

Россия – страна возможностей https://rsv.ru/;

Российское общество «Знание» https://znanierussia.ru/;

Российский Союз Молодежи https://www.ruy.ru/;

Российское Содружество Колледжей https://rosdk.ru/;

Ассоциация Волонтерских Центров https://авц.рф;

Всероссийский студенческий союз https://rosstudent.ru/;

Институт развития профессионального образования https://firpo.ru/

«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;

«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;

«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;

Еженедельно с 1 сентября 2025 года в планирование внесены классные тематические часы «Разговоры о важном», вся методическая информация размещена на сайте https://разговорыоважном.рф/; «Навигаторы детства» https://навигаторыдетства.рф/; РДДМ –

Российское движение детей и молодежи вовлечение обучающихся в движение https://будьвдвижении.рф/

**Приложение 6 к ОПОП по специальности**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена**
**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно - цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК _____/Е.Г. Данилкина/

**УТВЕРЖДЕНО**

приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по учебному предмету Русский язык**

**образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

Фонд оценочных средств по учебному предмету Русский язык программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО).

Фонд оценочных средств является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена.

**Разработчик:**

преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии, Инкина С.Н.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Область применения ФОС по учебному предмету Русский язык.
2. Программа текущего контроля успеваемости студентов.
3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля).
4. Программа промежуточной аттестации студентов.
5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации).

## 1. Область применения ФОС по учебному предмету Русский язык

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета Русский язык по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Цель учебного предмета «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Изучение русского языка способствует усвоению обучающимися традиционных российских духовно-нравственных ценностей, воспитанию нравственности, любви к Родине, ценностного отношения к русскому языку, формированию интереса и уважения к языкам и культурам народов России и мира, развитию эмоционального интеллекта, способности понимать и уважать мнение других людей.

Русский язык, обеспечивая коммуникативное развитие обучающихся, является в образовательной организации не только предметом изучения, но и средством овладения другими учебными дисциплинами в сфере гуманитарных, естественных, математических и других наук. Владение русским языком оказывает непосредственное воздействие на качество усвоения других учебных предметов, на процессы формирования универсальных интеллектуальных умений, навыков самоорганизации и самоконтроля.

Свободное владение русским языком является основой социализации личности, способной к успешному речевому взаимодействию и социальному сотрудничеству в повседневной и профессиональной деятельности в условиях многонационального государства.

**1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета или учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО**

| Код и наименование осваиваемых компетенций | Планируемые результаты освоения учебного предмета или учебной дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br><br>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br><br>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной | **Планируемые личностные результаты**<br>В результате изучения русского языка у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>**1) гражданского воспитания**:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>2**) патриотического воспитания**:<br>сформированность российской гражданской | **Планируемые предметные результаты**<br>Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.<br>Предметные результаты по предметной области "Русский язык и литература" должны обеспечивать:<br>**1. Общие сведения о языке.**<br>Иметь представление о языке как знаковой системе, об основных функциях языка; о лингвистике как науке.<br>Опознавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических единиц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и других); комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них истории и культуры народа (в рамках изученного).<br>Понимать и уметь комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, одного из мировых языков (с использованием статьи 68 Конституции Российской Федерации, Федерального закона от 1 июня 2005 г. № 53-ФЗ «О государственном языке Российской Федерации», Закона Российской Федерации от 25 октября 1991 г. № 1807-1 «О языках |

| | | |
|---|---|---|
| сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях<br><br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br><br>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>**3) духовно-нравственного воспитания**:<br>осознание духовных ценностей российского народа;<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>**4) эстетического воспитания**:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику | народов Российской Федерации»).<br>Различать формы существования русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго), знать и характеризовать признаки литературного языка и его роль в обществе; использовать эти знания в речевой практике.<br>Иметь представление об экологии языка, о проблемах речевой культуры в современном обществе.<br>Понимать, оценивать и комментировать уместность (неуместность) употребления разговорной и просторечной лексики, жаргонизмов; оправданность (неоправданность) употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и других<br>**2. Язык и речь. Культура речи.**<br>Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы.<br>Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики.<br>Комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры.<br>Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения<br><br>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>**5) физического воспитания**:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>**6) трудового воспитания**:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>**7) экологического воспитания**: | современного русского литературного языка.<br>Иметь представление о языковой норме, её видах.<br>Использовать словари русского языка в учебной деятельности.<br>Иметь представление о функциональной стилистике как разделе лингвистики.<br>Иметь представление об основных признаках разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового), языка художественной литературы.<br>Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный, публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы).<br>Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 150 слов).<br>Применять знания о функциональных разновидностях языка в речевой практике.<br>**3. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы.**<br>Выполнять фонетический анализ слова.<br>Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте.<br>Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов.<br>Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения орфоэпических и акцентологических норм современного русского литературного языка.<br>Соблюдать основные произносительные и |

| | | |
|---|---|---|
| | сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>**8) ценности научного познания**:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>**Планируемые метапредметные результаты**<br>В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>У обучающегося будут сформированы следующие | акцентологические нормы современного русского литературного языка.<br>Использовать орфоэпический словарь.<br>**4. Лексикология и фразеология. Лексические нормы.**<br>Выполнять лексический анализ слова.<br>Определять изобразительно-выразительные средства лексики.<br>Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка.<br>Соблюдать лексические нормы.<br>Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики.<br>Использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь.<br>**5. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.**<br>Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова.<br>Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур).<br>Использовать словообразовательный словарь.<br>**6. Морфология. Морфологические нормы.**<br>Выполнять морфологический анализ слова.<br>Определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи.<br>Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка.<br>Соблюдать морфологические нормы. |

| | | |
|---|---|---|
| | базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально- смысловых типов, жанров;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;<br>разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>осуществлять различные виды деятельности по | Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного).<br>Использовать словарь грамматических трудностей, справочники.<br>**7. Орфография. Основные правила орфографии.**<br>Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии.<br>Выполнять орфографический анализ слова.<br>Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).<br>Соблюдать правила орфографии.<br>Использовать орфографический словарь.<br>**8. Речь. Речевое общение.**<br>Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объём диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик).<br>Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач.<br>Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 150 слов).<br>Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы |

| | | |
|---|---|---|
| | получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;<br>выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду;<br>выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и | информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения - 450-500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов).<br>Знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим; использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации.<br>Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации.<br>Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка.<br>Оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.<br>**9. Текст. Информационно-смысловая переработка текста.**<br>Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике.<br>Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух.<br>Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте.<br>Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 150 слов).<br>Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы |

| | | |
|---|---|---|
| | визуализации (презентация, таблица, схема и другие);<br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;<br>пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;<br>развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных | информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения - 450-500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов).<br>Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и другие).<br>Корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки.<br>**10. Язык и речь. Культура речи. Синтаксис. Синтаксические нормы.**<br>Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения.<br>Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного).<br>Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного).<br>Соблюдать синтаксические нормы.<br>Использовать словари грамматических трудностей, справочники.<br>**11. Пунктуация. Основные правила пунктуации.**<br>Иметь представление о принципах и разделах русской пунктуации.<br>Выполнять пунктуационный анализ предложения.<br>Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).<br>Соблюдать правила пунктуации.<br>Использовать справочники по пунктуации. |

| | | |
|---|---|---|
| | возможностей и предпочтений;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека.<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, | |

| | | |
|---|---|---|
| | организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным. | |

## 2. Программа текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Русский язык

Текущий контроль освоения студентами материала учебного предмета или учебной дисциплины Русский язык состоит из следующих видов: оперативный и рубежный контроль.

При проведении текущего контроля используются следующие формы: (приведены примеры текущего контроля)

- устный опрос;
- проверочные работы;
- диктанты.

В основе устного опроса лежит проверка знаний, которая проводится следующим образом: вызываются по очереди 3-5 студентов. Студенты по очереди отвечают у доски устно как при индивидуальном опросе. Выслушав устный ответ, преподаватель задает по 1-2 небольших вопроса и ставит всем оценки. Фронтально можно спросить еще нескольких студентов, например, проверить выполнение студентами домашнего задания, повторить пройденное, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии. Положительные моменты комбинированного опроса: 1) позволяет в течение 20 минут спросить 8-10 человек, 2) позволяет за небольшой отрезок времени проверить знания студентов по большому разделу программы.

В основе выполнения проверочной работы заданий лежит имитационное моделирование, другими словами, применению этого метода в обучении предшествует разработка конкретного примера или использование готовых материалов с описанием ситуации реальной профессиональной деятельности. Практические проблемы, которые призваны решать специалисты очень многих сфер деятельности, позволяют повышать мотивацию учения у студентов, так как им становится понятным, зачем, в какой ситуации может пригодиться тот или иной учебный материал, как применить его в конкретной практической деятельности. Студенты получают задание и работают с ним непосредственно на занятии (задания для микрогрупп). После анализа реальной ситуации преподаватель со студентами организует обсуждение ситуации в микрогруппах и подведение итогов по результатам проделанной работы.

Диктант служит для определения орфографических и пунктуационных умений и навыков. Дополнительное задание, такое как грамматический разбор есть средство проверки степени понимания грамматических явлений, умения производить простейший разбор предложений.

**2.1 Критерии оценки уровня освоения**

При проведении текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Русский язык используются следующие критерии оценок:

1. Критерии оценки устного опроса:

оценку «отлично» получают ответы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний литературы по данной теме;

оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное и знание учебного материала, но нет должной степени самостоятельности;

оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данному предмету.

2. Критерии оценки выполнения проверочной работы:

| Процент результативности (правильные ответы, %) | Оценка уровня подготовки | |
|---|---|---|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

Все запланированные проверочные работы по предмету обязательны для выполнения.

3. Критерии оценки диктанта:

Оценка «отлично» выставляется за безошибочную работу, а также при наличии в ней 1 негрубой орфографической, 1 негрубой пунктуационной или 1 негрубой грамматической ошибки.

Оценка «хорошо» выставляется при наличии в диктанте 2 орфографических и 2 пунктуационных, или 1 орфографической и 3 пунктуационных ошибок, или 4 пунктуационных при отсутствии орфографических ошибок. Отметка «4» может выставляться при трёх орфографических ошибках, если среди них есть однотипные. Также допускаются 2 грамматические ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за диктант, в котором допущены 4 орфографические и 4 пунктуационные ошибки, или 3 орфографические и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных ошибок при отсутствии орфографических ошибок. В 5 классе допускается выставление отметки «3» за диктант при 5 орфографических и 4 пунктуационных ошибках. Отметка «3» может быть поставлена также при наличии 6 орфографических и 6 пунктуационных, если среди тех и других имеются однотипные и негрубые ошибки. Допускается до 4 грамматических ошибок.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за диктант, в котором допущено до 7 орфографических и 7 пунктуационных ошибок, или 6 орфографических и 8 пунктуационных ошибок, 5 орфографических и 9 пунктуационных ошибок, 8 орфографических и 6 пунктуационных ошибок. Кроме этого, допущено более 4 грамматических ошибок.

В контрольной работе, состоящей из диктанта и грамматического задания, выставляются две оценки за каждый вид работы.

При оценке выполнения грамматических заданий рекомендуется руководствоваться следующим:

Оценка «5» ставится, если ученик выполнил все задания верно.

Оценка «4» ставится, если ученик выполнил правильно не менее ¾ задания.

Оценка «3» ставится за работу, в которой правильно выполнено не менее половины

заданий.

Оценка «2» ставится за работу, в которой не выполнено более половины заданий. Оценка «1» ставится, если ученик не выполнил не одного задания.

**2.2. Результаты освоения: компетенции, знания и умения, подлежащие текущему контролю**

| Результаты освоения | Раздел, тема | Форма контроля | Порядковый номер оценочного средства |
|---|---|---|---|
| Планируемые личностные результаты освоения ООП | Разделы 1-4 | Устный опрос<br>Проверочные работы<br>Диктанты | 1<br>2<br>3 |
| Планируемые метапредметные результаты освоения ООП | Разделы 1-4 | Устный опрос<br>Проверочные работы<br>Диктанты | 1<br>2<br>3 |
| Планируемые предметные результаты освоения ООП | Разделы 1-4 | Устный опрос<br>Проверочные работы<br>Диктанты | 1<br>2<br>3 |

**3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля)**

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1
## КОМПЛЕКТ ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

1. Фонетика. Буквы. Звуки.
2. Всегда мягкие согласные звуки. Всегда твердые согласные звуки.
3. Звуки, обозначающие мягкость согласных. Буквы, обозначающие два звука.
4. Чередование. Оглушение. Озвончение.
5. Лексика. Однозначные слова. Многозначные слова.
6. Заимствованные слова. Общеупотребительные слова. Профессионализмы.
7. Что такое синонимы? Антонимы. Омонимы. Фразеологизмы.
8. Морфемика. Состав слова. Корень. Приставка. Суффикс. Окончание. Основа.
9. Словообразование. Способы словообразования.
10. Сложные слова. Сложносокращенные слова.
11. Правописание сложносокращенных слов (пол-, полу-, соединительные гласные –о, -е).
12. Правописание корней с чередованием А-О.
13. Правописание с чередованием Е-И.
14. Приставки на З-, С-.
15. Приставки пре-, при-.
16. Орфография. Орфоэпия.
17. Грамматика. Синтаксис. Морфология.
18. Пунктуация.
19. Какие члены предложения относятся к второстепенным?
20. Дополнение.
21. Обстоятельство.
22. Определение.
23. Грамматическая основа. Подлежащее.
24. Сказуемое. Типы сказуемых.
25. Однородные члены предложения.
26. Какие знаки препинания ставятся при однородных членах предложения с обобщающими словами.
27. Односоставное предложение.
28. Двусоставное предложение.
29. Обращение.
30. Вводные слова.
31. Самостоятельные части речи.

32. Служебные части речи.
33. Что такое склонение?
34. Что такое имя существительное?
35. Несклоняемые имена существительные.
36. Разносклоняемые имена существительные.
37. Склонение существительных.
38. Что такое имя прилагательное?
39. Качественные, относительные, притяжательные прилагательные.
40. Степени сравнения прилагательных.
41. Что такое глагол?
42. Сколько видов имеет глагол?
43. Что такое спряжение глагола?
44. Разносклоняемые глаголы.
45. Сколько наклонений имеет глагол?
46. Синтаксическая роль глаголов в предложении.
47. Что такое причастия?
48. Что такое причастный оборот?
49. Что такое деепричастия?
50. Что такое деепричастный оборот?
51. Что такое наречие?
52. Какие наречия пишутся через дефис?
53. Когда на конце наречия пишется –о, а когда –а?
54. Какой главный признак наречий?
55. Степени сравнения наречий.
56. Что такое числительное?
57. На какие группы делятся числительные?
58. Как склоняются числительные?
59. Местоимения.
60. Разряды местоимений.
61. Какие части речи относятся к служебным?
62. Междометия.
63. Обособленные члены предложения.
64. Типы речи.
65. Стили речи.
66. Сложносочиненное предложение.
67. Сочинительные союзы.
68. Сложноподчиненное предложение.

69. Подчинительные союзы.

70. Бессоюзное предложение.

71. Значение бессоюзного сложного предложения.

72. Прямая речь. Косвенная речь.

73. Тире между подлежащим и сказуемым.

74. Полные и неполные предложения.

75. Уточняющие члены предложения.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2**
**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ**
**Проверочная работа № 1 по теме:**
**«Язык и речь. Основные требования к речи»**

**Задание 1.** Определите стилевую принадлежность каждого фрагмента текста. Аргументируйте свое решение: назовите основные функции и языковые признаки стиля, к которому относится каждый текст, и приведите из этих текстов примеры, подтверждающие наличие в них таких признаков.

**Текст 1.** *Установление трудового стажа.* Порядок подтверждения трудового стажа изложен в Правилах подсчета и подтверждения трудового стажа, утвержденных постановлением Правительства РФ от 24.07.02. Основным документом, подтверждающим периоды работы до введения в действие нового законодательства, является трудовая книжка. Сохраняется возможность установления трудового стажа на основании свидетельских показаний.

Если документы, подтверждающие трудовой стаж, утрачены в связи со стихийным бедствием (пожаром, наводнением и т. п.) и восстановление их невозможно, стаж может быть установлен на основании показаний двух или более свидетелей, знающих гражданина по совместной работе у одного работодателя (п. 28 Правил).

**Текст 2.** Федеральная служба государственной статистики провела интернет-конференцию, на которой руководитель российских статистиков Владимир Соколин сообщил сенсационную новость: через 5 лет нас перепишут опять! Дело в том, что на 2010 год ООН запланировала очередной всемирный раунд переписей, в котором, конечно, не обойтись без России. Федеральная служба госстатистики уже направила в правительство соответствующее предложение и очень надеется, что его поддержат. Правда, удовольствие получается дорогое. Последняя «перепись-2002» обошлась казне в 4 миллиарда рублей. В 2002-м нас было 145 миллионов. Сколько насчитают в 2010-м?

**Текст 3.** Наука, которая изучает поведение больших коллективов частиц, называется статистической физикой. Закономерности этой науки, так называемые статистические закономерности, имеют огромное значение прежде всего в силу того, что они не требуют для своего вывода знания о поведении (фактически – о движении) отдельных частиц, составляющих коллектив. В то же время всякая макроскопическая система содержит колоссальное количество частиц и, следовательно, подчиняется статистическим законам. Для систем с малым количеством частиц указанные законы становятся бессодержательными.

**Задание 2.** Из слов, перечисленных в скобках, выберите наиболее подходящее для использования в научном стиле.

(*Публика, аудитория, толпа, люди*) слушает то, что интересно ей. То, что интересно нам, она слушает постольку, поскольку это затрагивает ее интересы. (*В общем, поэтому*) если мы хотим быть услышанными, то нам (*нужно, следует, придется, требуется*) говорить о проблемах аудитории. Свои проблемы нам следует оставить для себя. Если собрать сведения об аудитории (*не получается, не выходит, не представляется возможным*), то (*надо, лучше, следует*) поставить себя на ее место и с (*точки зрения, позиции*) здравого смысла (*попробовать, попытаться*) понять ее картину мира, интересы, позицию, проблемы.

Поняв интересы и позицию аудитории, мы ей кратко (*называем, рисуем, говорим, обрисовываем*) тему нашего выступления. Так же как путешественники имеют карту местности, так и аудитории (*лучше, желательно*) знать, что будет обсуждаться и какой (*приз, выигрыш, награду*) она получит от этого обсуждения.

Предварительная структуризация сообщения позволяет заранее (*срастить, сблизить, соединить*) картины мира, интересы и позиции. Зная, о чем (*идет разговор, идет речь),* аудитория легче (*понимает, усваивает, переваривает*) материал. Заранее обговоренные темы сообщения (*делают меньше, уменьшают*) вероятность возникновения (*ошибок, искажений, неточностей*) и неоднозначных (*пониманий, объяснений, толкований*) слов лектора.

**Проверочная работа № 2 по теме:**
**«Функциональные стили речи и их особенности (разговорный, научный, официально–деловой, публицистический, художественный стили)»**

**Задание 1**. Прочитайте фрагменты двух вариантов введений к квалификационным работам. Соответствуют ли они требованиям, предъявляемым к данному жанру? Объясните, почему.

1) В условиях рыночной экономики информация выступает как один из основных товаров. Успех коммерческой и предпринимательской деятельности связан с муниципальными, банковскими, информационными системами информации, развитием центров справочной информации, электронной почты, электронного обмена данными и др.

Новейшие достижения в области микроэлектроники привели к появлению новых концепций в организации информационных служб. Благодаря высокопроизводительным процессорам информационно-вычислительные ресурсы приближаются к рабочим местам менеджеров, администраторов и других работников. Совершенствуются системы обработки данных, внедряются автоматизированные рабочие места на базе персональных компьютеров.

Нельзя не отметить, что эффективная работа управленческого звена компании зависит от уровня оснащения компании электронным оборудованием. Особое место занимают компьютеры - инструмент для рационализации управленческого труда. Их использование в последнее время становится основным методом их применения, позволяет сократить время, требуемое на подготовку маркетинговых и производственных проектов.

В данной квалификационной работе мы с помощью программного обеспечения MS Excel сделали расчёт эффективности создания коммерческого предприятия по сборке мультимедийных компьютеров. Электронные таблицы увеличивают эффективность документооборота, улучшают возможность коллективной работы, позволяют наглядно иллюстрировать сложную коммерческую информацию на предприятии.

2) Судостроение - отрасль промышленности, производящая постройку судов всех типов и назначений. Что за скупая формулировка для такого богатого понятия! Ведь за этими несколькими словами стоит огромный, волшебный мир! Это мир огромных кораблей, бурлящей воды и сильных мужчин. Встретившись с этим миром однажды, невозможно не полюбить его.

Когда мне было одиннадцать лет, я впервые своими глазами увидел, как новый корабль спускают на воду. Это произвело на меня неизгладимое впечатление, и я решил связать свою жизнь с кораблестроением.

С детства я слышал разговоры о море, кораблях и моряках. Ведь я должен был стать потомственным моряком-подводником. Мой дедушка воевал на подводной лодке, потом стоял у истоков создания советского атомного подводного флота. Мой отец всю жизнь служил на больших современных подводных лодках. Очевидно, что и мне предстояло стать военным моряком. Поэтому теперь, когда настало время выбирать тему квалификационной работы, проблем у меня не было.

**Задание 2.** Оформите предложенный фрагмент как письменный пересказ (например, для использования в собственной научной работе):

«Общение включает в себя вербальные и невербальные каналы передачи информации. При этом информация, поступающая по невербальным каналам, может, как подкреплять, так и противоречить сообщению, передаваемому при помощи слов. Невербальный язык менее контролируем сознанием, чем вербальный, а потому и более достоверен. Если информация, поступающая по невербальному каналу, противоречит информации, полученной по вербальному, то верить следует невербальной» (Тренев Н.Н. Опубликовано в номере: Менеджмент в России и за рубежом №5 / 2000)

**Задание 3.** Напишите не менее 2 вариантов фраз для следующих ситуаций:

- начало научного доклада;
- реакция на вопрос, смысл которого докладчиком не понят;
- возражение (несогласие) по поводу высказанного кем-то мнения;

- завершающий этап научного доклада.

**Проверочная работа № 3 по теме: «Текст как произведение речи»**

**Задание 1.**

1) Укажите характерные для официально-делового стиля варианты сочетаемости глаголов и существительных. Например, вносить – вносить предложение; претензия – предъявить претензию.

Возложить, высказать, достигать, заключить, заслушать, затребовать, обеспечить, объявить, оказывать, предъявлять, погашать, продлить, принять, предпринять, рассмотреть, расторгнуть, составить.

Благодарность, виза, выговор, договор, договоренность, документ, задолженность, заявка, иск, кредит, отчет, письмо, повестка, подпись, порицание, постановление, предложение, претензия, приказ, расписка, резолюция, резюме, рекомендация, решение, санкция, содействие, справка, счет, требование, учет, характеристика, цена.

2) Составьте словосочетания существительных с прилагательными, свойственные официально-деловому стилю. Например: доводы – убедительные доводы.

Действия, лицо, необходимость, обстоятельства, организация, ответственность, отношения, порядок, пособие, рассмотрение, расчеты, рентабельность, сотрудничество, срок, скидки, цены.

3) Составьте со следующими предлогами словосочетания в правильном падеже. Например: по мере – по мере продвижения.

Благодаря, ввиду, во избежание, вопреки, в отношении, вследствие, в соответствии, в течение, в целях, по причине, применительно к, согласно, соответственно, со стороны.

**Задание 2.**

1) Укажите правильный падеж в словосочетаниях: приехать по окончани… института; возвратиться по завершени… строительства, навести справки по прибыти… на место, составить отчет по возвращен… из командировки.

2) Составьте со следующими словами словосочетания, употребив зависимые слова в правильном падеже. Например: препятствовать внедрению.

Свойственный, характерный, указывать, анализировать, вера, уверенность, заслужить, заслуживать, обрадоваться, обрадован, договор, контроль, долг, согласие, соглашение, содействовать, содействие, идентичный, сходный, располагать, иметь, плата, оплата, платить, оплатить.

3) Составьте со следующими предлогами словосочетания в правильном падеже. Например: по мере – по мере продвижения.

Благодаря, ввиду, во избежание, вопреки, в отношении, вследствие, в соответствии, в течение, в целях, по причине, применительно к, согласно, соответственно, со стороны.

**Задание 3**. Найдите в следующих деловых текстах стилистические ошибки и исправьте их.

Налоги с каждой автомашины взимаются с учетом суммы растаможки. Покупатель уплачивает продавцу штраф за растяжку платежей в размере 2 % стоимости товара за каждый день. Компания предлагает оплату живыми деньгами. Оплата продукции наличкой запрещается. Возникла производственная необходимость снять дополнительное помещение. Согласно акту проверки, на складе была обнаружена неучтенка. Взаимные расчеты предприятия осуществляют безналом. Просим указать счет, на который можно перегнать деньги.

Задание 4. Напишите резюме на одну из следующих должностей: заместитель директора компании по производству, бухгалтер, финансовый директор, начальник отдела кадров, менеджер по продажам, начальник отдела по работе с клиентами, специалист по рекламе, завхоз, юрист, специалист компьютерного отдела, заместитель директора по безопасности.

Все необходимые факты для резюме (кроме должности) придумайте самостоятельно. Укажите не менее двух мест работы.

Задание 5. Напишите заявление о приеме работу; докладную записку руководителю компании о необходимости командировки.

Задание 6. Сформулируйте основные этические правила составления деловых писем.

Задание 7. В приведенном тексте, представляющем собой деловое письмо, изменена последовательность предложений. Восстановите исходный текст и составьте правильный

цифровой ряд из пронумерованных предложений.
1) Одновременно сообщаю Вам, что выбор компании по оказанию юридических и консультационных услуг осуществляется нами по результатам конкурса. 2) С наилучшими пожеланиями 3) В настоящий момент мы уже заключили договор на аналогичные услуги с другой компанией. 4) Уважаемый Николай Петрович!
5) По истечении срока этого договора (через 6 месяцев) в соответствии с установленным порядком будет объявлен конкурс на оказание юридических услуг. 6) Высокая квалификация специалистов компании и оптимальные тарифы, несомненно, представляют для нас большой интерес. 7) Приглашаем Вашу компанию также принять участие в нем. 8) Информация о проведении конкурса и условиях участия в нем будет размещена на нашем интернет-сайте. 9) Благодарю Вас за письмо от 20 декабря т.г., в котором Вы предлагаете воспользоваться услугами юридического сопровождения нашей деятельности.

**Проверочная работа № 4 по теме:**
**«Информационная переработка текста»**

**Задание 1.** Расскажите о себе в течение 1-2 мин. в следующих ситуациях: при поступлении в вуз; при поступлении на работу; при знакомстве с иностранным гостем.

**Задание 2**. Выступите с устным сообщением (не более 3 мин.) на любую тему, взяв за основу график, схему, таблицу или другой графический объект. Например, сделайте короткий доклад на основе таблицы или графика; нарисуйте схему проезда к какому-либо объекту и сопроводите устным рассказом.

**Задание 3.** Сформулируйте 5 основных правил ведения деловых телефонных разговоров.

**Задание 4.** Студенты разделяются на группы по 2-3 человека и разыгрывают диалоги применительно к следующим ситуациям делового общения:
- представление начальнику нового сотрудника;
- знакомство руководителя компании с прибывшим иностранным партнером;
- просьба позвать нужного сотрудника компании к телефону;
- просьба передать по телефону информацию для отсутствующего сотрудника;
- извинение по телефону за отсутствие представителя на переговорах;
- приглашение по телефону на выставку;
- просьба по телефону о встрече с потенциальным партнером;
- разговор представителя компании с разгневанным клиентом;
- просьба по телефону о собеседовании с будущим работодателем.

**Задание 5.** Письменно проанализируйте данный диалог с точки зрения соблюдения каждым из собеседников языковых, этических и психологических требований делового общения. Напишите собственный вариант грамотного разговора на аналогичную тему.

(Разговор по телефону).
А: Алё, это ремонт холодильников?
Б: Да, слушаю.
А: Мы у вас вчера холодильник из ремонта забрали, привезли – он опять не работает. Столько нервов с вами… Зачем только связались с вашей фирмой? Что теперь мне делать, мне его не на чем везти назад.
Б: Спокойно, женщина, не кричите. Не даете слова вставить. Какой номер заказа?
А: Ну, это мне надо квитанцию искать. Да я вчера у вас была.
Б: Фамилия?
А: Борисова.
Б: Подождите, я поговорю с мастером. …Алло, вы слушаете? Можете холодильник привезти назад к нам, или мастер на следующей неделе может подойти.
А: И что, мне теперь еще неделю ждать? Это же издевательство! Позовите вашего директора, я ему расскажу, как вы работаете!
Б: Директора нет, не нравится – можете жалобу писать. Все равно раньше следующей недели мы вам не сделаем.

**Проверочная работа №5 по теме:**
**«Функционально-смысловые типы речи»**

**Задание 1**. Назовите тропы и стилистические фигуры, которые позволяют:
1) расставить в речи смысловые акценты
2) показать многосложность и противоречивость явления
3) продемонстрировать волнение говорящего
4) заставить задуматься над тем, о чем недоговаривает автор
5) подчеркнуть эмоциональность автора
6) выразить ироническое отношение к чему-либо

**Задание 2**. Какие тропы и стилистические фигуры использованы в следующем фрагменте? Какой эффект дает их употребление?

Поэзия никогда не была особенно рентабельна - даже когда собирала стадионы. Сегодня она не востребована прежде всего потому, что именно в поэзии наиболее оперативно, интуитивно, точно дается оценка этому времени и месту. А в такой оценке современная Россия нуждается меньше всего, ибо, погрузив ее в летаргию, власть даже не пытается навеять ей сны золотые. Россия сейчас беспокойно и безрадостно спит, и видеть себя в состоянии крайней умственной лености, деградации и индифферентности ей глубоко неохота. Молодая поэзия, способная поднести к глазам Родины — это зеркало, не имеет ни малейшего шанса пробиться в бумажную прессу. (Д.Быков)

**Проверочная работа № 6 по теме:**
**«Лингвостилистический анализ текста»**

**Задание 1.** Расположите предложения так, чтобы получился связный текст.

1) Правило цепи основано на том предположении, что содержание общения не может быть бесформенной грудой разнообразных сведений, оно должно быть каким-то образом выстроено, соединено в цепь, «перечислено».
2) Причем в первичном общении наиболее важной частью является начало, а при неоднократном деловом общении — конец разговора.
3) Рамку в общении создают начало и конец разговора.
4) Существуют два основных правила структурирования информации в общении: правило рамки и правило цепи.
5) Для эффективности общения, предстоящего разговора, беседы целесообразно вначале указать цель, перспективы и предполагаемые результаты общения, а в конце разговора — подвести итоги, показать ретроспективу и отметить степень достижения целей.
6) Во втором случае людей не так интересует, как проходили переговоры, беседа, как то, чем они закончились.
7) Правило рамки основывается на действии психологического закона работы памяти, который часто называют «фактором ряда».

8) Любая цепь, упорядочивая, связывая, организуя содержание, как и рамка, выполняет сразу две задачи: во-первых, позволяет улучшить запоминание, во-вторых, помогает структурировать информацию в соответствии с ожиданиями собеседника.
9) Суть его в том, что начало и конец любого информационного ряда, из чего бы он ни состоял, сохраняется в памяти человека лучше, чем середина.

**Задание 2.** Найдите и исправьте логические ошибки

Клюв лесного рябчика по цвету не отличается от обыкновенного рябчика. Плохо, когда во всех кинотеатрах города демонстрируется одно и то же название фильма. Демократ есть человек демократических убеждений. Перед сдачей объекта под охрану нужно проверить, чтобы в охраняемом помещении в нерабочее время не оставались посторонние лица, включенные электроприборы и другие источники огня. Вскоре после окончания военных действий приведены в порядок многие школы, учебные заведения, больницы и другие культурные учреждения. Нужно подумать о кормах на зиму для общественного животноводства.

**Задание 3**. Укажите номера предложений, в которых нарушение порядка слов или нарушение логики являются ошибкой (и исправьте эти ошибки), и номера предложений, в которых эти нарушения являются стилистическим приемом.

3) Руководитель назначил ответственное лицо за радиационную безопасность.
4) Спорт очень хорошо развивает мышцы тела и здоровье.
5) Выводы из всего этого следуют весьма неутешительные.
6) Хотели, как лучше, получилось, как всегда.

## 4. Программа промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Русский язык

Промежуточная аттестация по учебному предмету «Русский язык» проводится в форме дифференцированного зачёта. Дифференцированный зачёт – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач. При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта уровень освоения оценивается оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При проведении промежуточной аттестации используются следующие оценочные средства: тексты для диктантов.

### Критерии оценки уровня освоения

При проведении промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Русский язык используются следующие критерии оценок:

Оценка «отлично» ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоению учебного предмета.

Оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоению учебного предмета.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоению учебного предмета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данному учебному предмету. Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоению учебного предмета.

## 5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации)

Дифференцированный зачёт, завершающий изучение учебного предмета, – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта, уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта проводится в дни, освобожденные от других форм учебной нагрузки, по отдельному расписанию за счет времени, отведенного учебным планом на промежуточную аттестацию.

**Источники:**

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1. Черняк В.Д. Русский язык (базовый и углубленный уровни), 10-11 классы: учебник для СПО / В.Д. Черняк и др. – 4-е изд., перераб. и доп. – М: Юрайт, 2024. – 389 с. (Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1**
**Варианты диктантов для проведения дифференцированного зачёта**

**Вариант 1.**

**Дом Пушкина**

Дом Пушкина в Михайловском хоть и музей, а живой. Он наполнен теплом, приветлив и светел. Комнаты его всегда пронизаны запахами хорошего дерева и свежей земли. Когда в рощах зацветают сосны, душистая пыльца облаком стоит над домом.

Но вот приходит время, и на усадьбе зацветают липы. Тогда дом пропитывается запахами воска и мёда. Липы стоят рядом с домом, и в дуплах их живут дикие пчёлы.

В доме много хорошего псковского льняного белья — скатертей, полотенец, занавесей. У льна свой аромат — прохладный, крепкий. Когда льняные вещи в доме стареют, их заменяют свежими, вновь вытканными сельскими ткачихами на старинных станах.

Вещи из льна обладают удивительным свойством — там, где они, всегда пахнет свежестью. Учёные говорят, что лён сберегает здоровье человека. Тот, кто спит на грубой льняной простыне, носит на теле льняную рубашку, утирается льняным полотенцем, — почти никогда не хворает простудой.

Пушкинские крестьяне, как и все псковичи, издревле любили выращивать лён, и он славился по всей России и за её пределами. Двести лет тому назад в Пскове была даже английская торговая контора, которая скупала лён и льняные изделия и отправляла их в Англию.

От льна, цветов, яблок в пушкинских комнатах всегда пахнет солнцем, чистотой, хотя в иной день через музей проходят тысячи людей. (По С. Гейченко.)

(190 слов.)

**Вариант 2.**

**Тишина**

А за дубами — Диканька с её великолепным дворцом, окружённым парком, сливающимся с дубовыми лесами, в которых водились даже стада диких коз.

Я целый день провёл в этом лесу, октябрьский солнечный день.

Тишина поразительная. Ни лист, ни веточка не шелохнутся. Если только смотреть на солнце — переливается в воздухе прозрачная, блестящая паутина между тонкой порослью, да если прислушаться — зашелестит на миг упавший с дерева дубовый лист. Земля была устлана плотно прибитыми накануне дождём жёлтыми листьями, над которыми стоят ещё зелёные, не успевшие пожелтеть и опасть листья молодой поросли. Ни звука, ни движения.

Только лапчатый кленовый лист, прозрачно-жёлтый на солнце, стоит боком к стеблю и упорно правильным движением качается в стороны, как маятник: то вправо, то влево. Долго он качался и успокоился только тогда, когда оторвался, зигзагами полетел вниз и слился с жёлтым ковром. Да ещё тишина нарушилась двумя красавицами — дикими козами, которые быстро пронеслись мимо меня и скрылись в лесной балке... И конца-краю нет этому лесу. А посреди него — поляны, где пасутся табуны...

Вот Волчий Яр, откуда открывается внизу далеко-далеко необъятный горизонт, прорезанный голубой лентой Ворсклы, то с гладким степным, то с лесистым обрывистым берегом... (По В. А. Гиляровскому.)

(185 слов.)

Диканька, Ворсклы, Волчий Яр - слова написать на доске.

**Вариант 3.**

**Дворянские усадьбы**

Читатель, знакомы ли тебе те небольшие дворянские усадьбы, которыми двадцать пять, тридцать лет тому назад изобиловала наша Украина? Теперь они попадаются редко, а лет через десять и последние из них, пожалуй, исчезнут бесследно.

Проточный пруд, заросший лозняком и камышами, приволье хлопотливых уток, к которым изредка присоединяется осторожный чирок. За прудом сад с аллеями лип, этой красы и чести наших черноземных равнин, с заглохшими грядами земляники, со сплошной чащей крыжовника, смородины, малины, посреди которой в томный час неподвижного полуденного зноя уж непременно мелькнёт пёстрый платочек дворовой девушки и зазвенит её пронзительный голосок. Тут же амбарчик на курьих ножках, оранжерейка, плохенький огород, со стаей воробьёв на тычинках и прикорнувшей кошкой близ провалившегося колодца. А дальше — кудрявые яблони над высокой, снизу зелёной, кверху седой травой, жидкие вишни, груши, на которых никогда не бывает плода. Потом клумбы с маком, пионами, анютиными глазками, кусты жимолости, дикого жасмина, сирени и акации, с непрестанным пчелиным, шмелиным жужжанием в густых, пахучих, липких ветках.

Наконец, господский дом, одноэтажный, на кирпичном фундаменте, с зеленоватыми стёклами в узких рамах, с покатой, некогда крашенной крышей, с балкончиком, из которого повыпадали кувшинообразные перила, с кривым мезонином, с безголосой старой собакой в яме под крыльцом... (По И. С. Тургеневу.)

(191 слово.)

**Вариант 4.**

**Цыгане**

Представление с учёным медведем было в то время единственным народным театром. Хотя оно служило развлечением для народа, но, как и многое другое в то время, представление это было крайне грубым, вредным и даже опасным. Рассвирепевший зверь зачастую поднимался на дыбы, оскаливал свои страшные зубы и издавал потрясающий рёв. Ужас охватывал тогда домашних животных, и на скотном дворе поднимался страшный переполох: лошади ржали, а нередко срывались с привязи, коровы мычали, овцы блеяли всё жалостливее и жалостливее.

Весною и летом появлялся также цыганский табор и располагался близ той или другой помещичьей усадьбы. С наступлением сумерек цыгане зажигали костры и готовили себе ужин, после которого раздавались звуки музыки и пения. Смотреть на них народ стекался со всех деревень, а в сторонке от их веселья и пляски цыганки предсказывали будущее бабам, девушкам и барышням.

Меня особенно привлекала к себе Маша — красивая смуглая краснощёкая цыганка с чёрными глазами, горевшими огнём, с волнистыми чёрными как смоль волосами, завитки и кудряшки которых сплошь покрывали её лоб, с чёрными густыми бровями дугой. Из всех странствий Маша всегда приносила мне гостинцы: то каких-то особенно крупных лесных орехов, то подсолнухов, то чёрных стручков, то глиняного петушка, то какой-нибудь крошечный глиняный горшочек.

(По Е. Н. Водовозовой.)

(190 слов.)

**Вариант 5.**

**Раннее утро**

Тяжёлые, толстые стрелки на огромном циферблате, белевшем наискось от вывески

часовщика, показывали тридцать шесть минут седьмого. В легкой синеве неба, ещё не потеплевшей после ночи, розовело одно тонкое облачко, и было что-то не по-земному изящное в его удлиненном очерке. Шаги нечастых прохожих особенно чисто звучали в пустынном воздухе, и вдали телесный отлив дрожал на трамвайных рельсах. Повозка, нагруженная огромными связками фиалок, прикрытая наполовину полосатым грубым сукном, тихо катила вдоль панели; торговец помогал её тащить большому рыжему псу, который, высунув язык, весь подавался вперёд, напрягал все свои сухие, человеку преданные мышцы.

С чёрных веток чуть зеленевших деревьев вспархивали с воздушным шорохом воробьи и садились на узкий выступ высокой кирпичной стены.

Лавки ещё спали за решётками, дома освещены были только сверху, но нельзя было представить себе, что это закат, а не раннее утро. Из-за того что тени ложились в другую сторону, создавались странные сочетания, неожиданные для глаза, хорошо привыкшего к вечерним теням...

Всё казалось не так поставленным, непрочным, перевёрнутым, как в зеркале...

Он оглянулся и в конце улицы увидел освещённый угол дома, где он только что жил минувшим и куда он не вернётся больше никогда. И в этом уходе целого дома из его жизни была прекрасная таинственность. (По В. Набокову.)

(197 слов.)

**Вариант 6.**

**Гость**

(1)Всё в доме переменилось, всё стало под стать новым обитателям. (2)Безбородые дворовые ребята, весельчаки и балагуры, заменили прежних степенных стариков. (3)На конюшнях завелись поджарые иноходцы, коренники и рьяные пристяжные.

(4)В тот вечер, о котором зашла речь, обитатели дома занимались немногосложной, но, судя по дружному хохоту, весьма для них забавной игрой: они бегали по гостиным и залам и ловили друг друга. (5)Собаки бегали и лаяли, и висевшие в клетках канарейки, беспрестанно порхая, наперебой драли горло.

(6)В разгар чересчур оглушительной потехи, недоступной пониманию дворовых, к воротам подъехал загрязнённый тарантас, и человек лет сорока не спеша вылез из него и остановился в изумлении. (7)Он постоял некоторое время, как бы оторопев, окинул дом внимательным взором, вошёл через приоткрытую калитку в дощатый палисадник и медленно взобрался на рубленное из сосны крыльцо с перилами. (8)В передней никто его не встретил, но дверь залы быстро распахнулась, и из неё, вся раскрасневшаяся, выскочила Шурочка. (9)Мгновенно вслед за ней со звонким криком выбежала вся молодая компания. (10)Удивлённая появлением нежданного и незваного посетителя, Шурочка внезапно затихла, но светлые, устремлённые на него глаза глядели так же ласково.

(11)Гость, а это был не кто иной, как Лаврецкий, представился, и видно было смятение на его лице. (По И. Тургеневу.)

(194 слова.)

**Вариант 7.**

**Море и лес**

(1)Мохнатые сизые тучи, словно разбитая стая испуганных птиц, низко несутся над морем. (2)Пронзительный, резкий ветер с океана то сбивает их в тёмную сплошную массу, то, словно играя, разрывает и мечет, громоздя в причудливые очертания.

(3)Побелело море, зашумело непогодой. (4)Тяжко встают свинцовые воды и, клубясь клокочущей пеной, с глухим рокотом катятся в мглистую даль. (5)Ветер злобно роется по их

косматой поверхности, далеко разнося солёные брызги. (6)А вдоль излучистого берега колоссальным хребтом массивно поднимаются белые зубчатые груды нагромождённого на отмелях льду. (7)Точно титаны в тяжёлой хватке накидали эти гигантские обломки.
(8)Обрываясь крутыми уступами с прибрежных высот, к самому морю хмуро надвинулся дремучий лес. (9)Ветер гудит красными стволами вековых сосен, кренит стройные ели, качая их острыми верхушками и осыпая пушистый снег с печально поникших зелёных ветвей.
(10)Бесследно проходят седые века над молчаливой страной, а дремучий лес стоит и спокойно, сумрачно, точно в глубокой думе, качает темными вершинами. (11)Ещё ни один его могучий ствол не упал под дерзким топором алчного лесопромышленника: топи да непроходимые болота залегли в его тёмной чаще. (12)А там, где столетние сосны перешли в мелкий кустарник, мёртвым простором потянулась безжизненная тундра и потерялась бесконечной границей в холодной мгле низко нависшего тумана. (По А. Серафимовичу.)
(190 слов.)

**Вариант 8.**

**Чудесная ночь**

(1)Весенняя ночь, волнующая, душистая, полная таинственных чар и страстного замирания, плывёт по небу. (2)Дудочка пастуха умолкла. (3)Все звуки мало-помалу стихли. (4)Лягушки присмирели, и комары угомонились. (5)Время от времени пронесётся какой-то странный шелест в кустах, или порыв ветра унесёт из дальнего села вой цепного пса, томящегося одиночеством в эту чудесную ночь.
(6)В большой прохладной комнате душно. (7)Встаёшь с постели, открываешь окно и прикладываешься горячей щекой к стеклу. (8)Но лицо пылает по-прежнему, и так же томительно замирает сердце.
(9)Кругом тихо! (10)Роща кажется огромной. (11)Деревья точно сдвинулись вместе и словно сговариваются, будто открывают важную тайну. (12)Вдруг раздаётся переливчатый звон: это почтовая карета проезжает по большой дороге. (13)Бряцание бубенчиков слышно уже издалека. (14)На минуту оно смолкнет, должно быть, тройка заехала за гору.
(15)Как волнует звук почтовых бубенчиков ночью! (16)Ведь знаешь – некого ждать. (17)А всё же как услышишь этот серебристый звон на дороге, сердце так и забьется и вдруг потянет куда-то вдаль, в какие-то неведомые страны. (18)Как же хороша жизнь! (По С. Ковалевской.)
(164 слова.)

**Вариант 9.**

**Грамотность на Руси**

(1)Теперь уже никто не считает сверхъестественным и необъяснимым тот факт, что с начала христианства и до монголо-татарского нашествия Киевская Русь была страной высокой и прекрасной письменной культуры. (2)Введение христианства и приобщение её к византийской книжности установило преемственность двух письменных культур. (3)Это сильно преумножило интерес восточных славян к книге и способствовало распространению письменности ещё на заре её цивилизации.
(4)Не без основания предполагают, что грамотность была у нас воспринята в течение самого короткого времени и беспрепятственно развивалась на первых порах. (5)Ничто не преграждало народу путь к грамоте, и наши прародители быстро овладели сравнительно высоким уровнем письма. (6)Это подтверждается сохранившимися надписями на деревянных предметах, например на прялках, на причудливых гребнях для расчёсывания льна, на

неприхотливой глиняной посуде, на различных деревяшках, не пригодных для экспонирования.
(7)Наука недаром придаёт огромное значение изучению старинных предметов. (8)Без преувеличения можно сказать, что археологические находки превзошли все ожидания учёных, приоткрыв картины живой древности. (9)В небезызвестных раскопках под Новгородом, которые велись в продолжение десяти лет, были найдены сверхинтересные грамоты на бересте. (10)Это беспрецедентное открытие в археологии: в них запечатлена оригинальная предыстория русской книги.
(По И. Голуб.)
(169 слов.)

**Вариант 10.**

**С высоты**

(1)Металлическая изгородь отделила провожающих и отлетающих. (2)В самолёте мы прилипли к иллюминаторам, и перед нами предстала чудесная картина. (3)Горы встретили нас непогодой, гигантские потоки воды устремились вниз. (4)Рядом грохотала река, несущая под крутой уклон беловатую, словно подбеленную молоком, но вовсе не грязную, воду. (5)Сразу же за рекой поднимались скалистые горы, очерченные ломаной линией. (6)На поляне, ограниченной с трёх сторон невысоким кустарником, а с одной стороны горной рекой с ледяной водой, начинающие альпинисты занимались зарядкой.
(7)Ещё когда мы шли сюда, поднявшись из ущелья и выйдя на горный простор, справа и слева слышались свистки сурков. (8)Удивительна быстрота, с которой они ныряют в свои норы. (9)Даже смертельно раненный сурок всё же успевает скрыться в норе. (10)Замерев, они могут стоять очень долго в полной неподвижности, словно окаменев, но при резком движении кого-нибудь из нас исчезают мгновенно.
(11)Мы прошли по краю очень глубокого ущелья, на дне которого навстречу нам бежала с ледников вода, стремясь слиться с другими реками. (12)Небо над окружавшими нас вершинами разъяснилось, и в течение часа на нём загорелись звёзды. (По В. Солоухину.)
(167 слов.)

**Вариант 11.**

**Забавная игра**

(1)Всё в доме переменилось, всё стало под стать новым обитателям. (2)Безбородые дворовые ребята, весельчаки и балагуры, заменили прежних степенных стариков. (3)На конюшнях завелись поджарые иноходцы, коренники и рьяные пристяжные.
(4)В тот вечер, о котором зашла речь, обитатели дома занимались немногосложной, но, судя по дружному хохоту, весьма для них забавной игрой: они бегали по гостиным и залам и ловили друг друга. (5)Собаки бегали и лаяли, и висевшие в клетках канарейки, беспрестанно порхая, наперебой драли горло.
(6)В разгар чересчур оглушительной потехи, недоступной пониманию дворовых, к воротам подъехал загрязнённый тарантас, и человек лет сорока не спеша вылез из него и остановился в изумлении. (7)Он постоял некоторое время, как бы оторопев, окинул дом внимательным взором, вошёл через приоткрытую калитку в дощатый палисадник и медленно взобрался на рубленное из сосны крыльцо с перилами. (8)В передней никто его не встретил, но дверь залы быстро распахнулась, и из неё, вся раскрасневшаяся, выскочила Шурочка. (9)Мгновенно вслед

за ней со звонким криком выбежала вся молодая компания. (10)Удивлённая появлением нежданного и незваного посетителя, Шурочка внезапно затихла, но светлые, устремлённые на него глаза глядели так же ласково.
(11)Гость, а это был не кто иной, как Лаврецкий, представился, и видно было смятение на его лице. (По И. Тургеневу.)
(193 слова.)

**Критерии оценки:**

Диктант оценивается одной отметкой.
**Оценка «5»** выставляется за безошибочную работу, а также при наличии в ней одной негрубой орфографической или одной негрубой пунктуационной ошибки.
**Оценка «4»** выставляется при наличии в диктанте двух орфографических и двух пунктуационных ошибок, или 1 орфографической и 3-х пунктуационных ошибок или 4-х пунктуационных ошибок при отсутствии орфографических ошибок. Оценка «4» может выставляться при 3-х орфографических ошибках, если среди них есть однотипные.
**Оценка «3»** выставляется за диктант, в котором допущены 4 орфографические и 4 пунктуационные ошибки или 3 орфографические и 5 пунктуационных ошибок или 7 пунктуационных ошибок или отсутствии орфографических ошибок.
**Оценка «2»** выставляется за диктант, в котором допущено до 7 орфографических и 7 пунктуационных ошибок, или 6 орфографических и 8 пунктуационных ошибок, или 5 орфографических и 9 пунктуационных ошибок, или 8 орфографических и 6 пунктуационных ошибок.

При большом количестве ошибок диктант оценивается **баллом «1».**

В комплексной контрольной работе, состоящей из диктанта и дополнительного (фонетического, лексического, орфографического, грамматического) задания, выставляются 2 оценки за каждый вид работы.

**Варианты возможных грамматических заданий к диктанту:**

1. Определить тип речи и стиль текста. Доказать свою точку зрения.
2. Указать признаки стилей, привести примеры (по вариантам).

**При оценке выполнения дополнительных заданий** рекомендуется руководствоваться следующим:
Оценка «5» ставится, если обучающийся выполнил все задания верно.
Оценка «4» ставится, если обучающийся выполнил правильно не менее $^3/_4$ задания.
Оценка «3» ставится за работу, в которой правильно выполнено не менее половины заданий.
Оценка «2» ставится за работу, в которой не выполнено более половины заданий.
Оценка «1» ставится, если обучающийся не выполнил ни одного задания.

**Примечание.** Орфографические и пунктуационные ошибки, допущенные при выполнении дополнительных заданий, учитываются при выведении оценки за диктант.

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**
на заседании предметно - цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин
Председатель ПЦК _____/Е.Г. Данилкина/

**УТВЕРЖДЕНО**
приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по учебному предмету Литература и Родная литература**

**образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

Фонд оценочных средств по учебным предметам Литература и Родная литература программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО).

Фонд оценочных средств является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена.

**Разработчики:**
преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии,
Инкина С.Н.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Область применения ФОС по учебным предметам Литература и Родная литература.
2. Программа текущего контроля успеваемости студентов.
3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля).
4. Программа промежуточной аттестации студентов.
5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации).

## 1. Область применения ФОС по учебным предметам

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебных предметов Литература и Родная литература по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

### *1.2.* Цели и планируемые результаты освоения учебных предметов:

#### 1.2.1. Цели учебных предметов

Цель учебного предмета «Литература» и «Родная литература»: сформировать чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

Изучение родной (чувашской) литературы направлено на достижение следующих целей:

формирование российской гражданской идентичности обучающихся;

воспитание и социализация обучающихся, их самоидентификация посредством личностно и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления;

формирование навыков самостоятельной учебной деятельности обучающихся;

подготовка обучающегося к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности;

формирование эстетического вкуса обучающихся и умений развернутых высказываний аналитического и интерпретирующего характера;

совершенствование речевой деятельности обучающихся на родном (чувашском) языке: умений и навыков, обеспечивающих владение литературным языком и его изобразительно-выразительными средствами;

использование историко-литературных сведений и теоретико-литературоведческих понятий для формирования представления о самобытности чувашской литературы;

развитие коммуникативно-эстетических способностей, обучающихся посредством активизации устной и письменной речи, исследовательской и творческой рефлексии.

**1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО**

| Код и наименование осваиваемых компетенций | Планируемые результаты освоения учебного предмета | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br><br>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста<br><br>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том | **Личностные результаты**<br>В результате изучения литературы у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>**1) гражданского воспитания**:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>**2) патриотического воспитания**: | **Предметные результаты** освоения программы по литературе на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:<br>1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;<br>2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;<br>3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;<br>4) знание содержания, понимание ключевых проблем и |

| | | |
|---|---|---|
| числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения<br><br>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста<br><br>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и | осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отражённым в художественных произведениях;<br>идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы;<br>**3) духовно-нравственного воспитания**:<br>осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию, в том числе представленную<br>в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с использованием литературных произведений;<br>**4) эстетического воспитания**:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику | осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России: пьеса А.Н. Островского «Гроза»; роман И.А. Гончарова «Обломов»; роман И.С. Тургенева «Отцы и дети»; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма «Кому на Руси жить хорошо» Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города» (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»; роман-эпопея Л.Н. Толстого «Война и мир»; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса «Вишневый сад» А.П. Чехова; рассказы и пьеса «На дне» М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма «Двенадцать» А.А. Блока; стихотворения и поэма «Облако в штанах» В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма «Реквием» А.А. Ахматовой; роман Н.А. Островского «Как закалялась сталь» (избранные главы); роман-эпопея М.А. Шолохова «Тихий Дон» (избранные главы); роман М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» или «Белая гвардия»; роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия»; роман В.О. Богомолова «В августе |

| | | |
|---|---|---|
| межрелигиозных отношений,<br>применять стандарты антикоррупционного поведения | быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы;<br>убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе;<br>**5) физического воспитания**:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с соответствующей оценкой поведения и поступков литературных героев;<br>**6) трудового воспитания**:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе | сорок четвертого», одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича»; произведения литературы второй половины XX – XXI века: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.И. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Д. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); одно произведение из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);<br>5) сформированность умений определять и учитывать |

| | | |
|---|---|---|
| | литературного образования;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;<br>**7) экологического воспитания**:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учётом осмысления опыта литературных героев;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литературы народов России;<br>**8) ценности научного познания**:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места | историкокультурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;<br>6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;<br>7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;<br>8) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов в каждом классе;<br>9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое |

| | | |
|---|---|---|
| | в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с использованием изученных и самостоятельно прочитанных литературных произведений;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы.<br>**Метапредметные результаты**<br>В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;<br>готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;<br>владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;<br>владение навыками познавательной рефлексии как | и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историколитературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;<br>10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);<br>11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, |

| | | |
|---|---|---|
| | осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Литература», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;<br>выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду;<br>выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных | об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;<br>12) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения – не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;<br>13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.<br>Предметные результаты освоения программы по родной (чувашской) литературе должны обеспечивать:<br>1) сформированность представлений о роли и значении чувашской литературы в культуре и истории чувашского народа;<br>2) осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности;<br>3) сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению на чувашском языке как |

| | | |
|---|---|---|
| | универсальных учебных действий:<br>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;<br>пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;<br>развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и | средству познания культуры чувашского народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры;<br>4) понимание чувашской литературы как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации;<br>владение основными фактами жизненного и творческого пути чувашских писателей, знаниями и пониманием основных этапов развития чувашской литературы;<br>5) умение выявлять идейно-тематическое содержание произведений чувашской литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы;<br>6) владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;<br>7) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка чувашской литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов;<br>8) владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, сочинения, эссе, доклады и другие работы).<br>9) включение в культурно-языковое поле чувашской литературы, воспитание ценностного отношения к чувашскому языку и литературе как носителям культуры чувашского народа;<br>10) понимание чувашской литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей;<br>11) сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознание исторической |

| | | |
|---|---|---|
| | формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека.<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br>понимать и использовать преимущества командной и | преемственности поколений;<br>12) тумение соотносить содержание произведения со временем его написания, выявлять нравственно-духовные ценности;<br>13) владение знаниями и пониманием ключевых проблем произведений чувашской литературы, сопоставление их с текстами литератур региона, русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы;<br>14) понимание контекстуального значения слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), умение оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;<br>15) владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности;<br>16) сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения чувашской литературы на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий;<br>17) умение использовать для раскрытия тезисов своего высказывания фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;<br>18) владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, эссе, доклады, рефераты и другие работы). |

| | | |
|---|---|---|
| | индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным. | |

## 2. Программа текущего контроля успеваемости студентов по учебным предметам Литературе и Родной литературе

Текущий контроль освоения студентами материала учебных предметов Литература и Родная литература состоит из следующих видов: оперативный и рубежный контроль.

При проведении текущего контроля используются следующие формы: (приведены примеры текущего контроля)

- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельные работы;
- сочинения;
- проверочные работы;
- доклады.

В основе устного опроса лежит проверка знаний, которая проводится следующим образом: вызываются по очереди 3-5 студентов. Студенты по очереди отвечают у доски устно как при индивидуальном опросе. Выслушав устный ответ, преподаватель задает по 1-2 небольших вопроса и ставит всем оценки. Фронтально можно спросить еще нескольких студентов, например, проверить выполнение студентами домашнего задания, повторить пройденное, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии. Положительные моменты комбинированного опроса: 1) позволяет в течение 20 минут спросить 8-10 человек, 2) позволяет за небольшой отрезок времени проверить знания студентов по большому разделу программы.

При проведении тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выбрать правильные ответы из предложенных вариантов. Количество правильных ответов и максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от темы и количества вопросов в тесте.

Самостоятельная работа состоит из двух разделов: теоретического и практического. Первый раздел работы содержит теоретические вопросы, на которые необходимо ответить письменно, используя рекомендуемую литературу. Второй раздел работы содержит задания для самостоятельного решения (практические ситуации, упражнения) и выполняется после изучения теоретических вопросов. Выполняется в отдельной тетради и сдается преподавателю в указанные им сроки.

Сочинение выполняется в соответствии с методическими рекомендациями по его выполнению, оформляется в бумажном варианте.

Проверочная работа носит практикоориентированный характер и используется для контроля освоения умений, усвоения знаний, формирования элементов общих компетенций. Они способствуют развитию навыков самостоятельной работы с использованием учебной и справочной литературы.

Доклад выполняется в соответствии с методическими рекомендациями по его выполнению, оформляется в бумажном варианте и по желанию студента может сопровождаться электронной презентацией. Защита доклада проводится в устной форме в рамках теоретических занятий.

**2.1 Критерии оценки уровня освоения**

При проведении текущего контроля успеваемости студентов по учебным предметам Литература и Родная литература используются следующие критерии оценок:

1. Критерии оценки устного опроса:

оценку «отлично» получают ответы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний литературы по данной теме;

оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное и знание учебного материала, но нет должной степени самостоятельности;

оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки.

2. Критерии оценки тестирования, самостоятельной работы, проверочной работы:

| Процент результативности (правильные ответы, %) | Оценка уровня подготовки | |
|---|---|---|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

3. Критерии оценки выполнения сочинения:

«Отлично». Тема работы раскрыта полностью и соответствует заданию, все разделы выполнены в полном объёме. Работа отражает всесторонние глубокие знания программного материала. Материал изложен чётко, грамотно, последовательно, с применением профессиональной терминологии. В заключении сделаны обоснованные выводы.

«Хорошо». Тема работы раскрыта полностью и соответствует заданию, все разделы выполнены в полном объёме. Работа отражает полные знания программного материала. Имеются незначительные замечания по логической последовательности изложения и содержанию материала, по применению профессиональной терминологии.

«Удовлетворительно». Тема работы соответствует заданию, но раскрыта недостаточно. Работа отражает необходимые минимальные знания программного материала. Имеются замечания по логической последовательности изложения и содержанию материала, слабо применена профессиональная терминология. В заключении не сделаны обоснованные выводы.

«Неудовлетворительно». Тема работы не соответствует заданию, или раскрыта частично. Структура работы не выдержана, отсутствует несколько разделов. Работа отражает знания материала на уровне ниже минимальных требований программы. Имеются значительные замечания по последовательности изложения и содержанию материала. Имеются грубые нарушения в оформлении работы.

4. Критерии оценки доклада:

оценка «отлично» выставляется за доклад, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с полностью раскрытой темой и соответствующими обоснованными выводами, при написании сочинения приветствуется оригинальность подачи материала;

оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях доклад при наличии небольших недочетов в их содержании или оформлении;

оценка «удовлетворительно» выставляется за доклад, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью, в нём просматривается непоследовательность, несвязность и нелогичность изложения материала, представлены необоснованные выводы;

оценка «неудовлетворительно» выставляется за доклад, который не соответствует принципу научности, не носит исследовательский характер, не содержит анализ источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Студент, не представивший готовый доклад или представивший работу, которая была оценена на «неудовлетворительно», не допускается к сдаче экзамена.

**2.2. Результаты освоения: компетенции, знания и умения, подлежащие текущему контролю**

| Результаты освоения | Раздел, тема | Форма контроля | Порядковый номер оценочного средства |
|---|---|---|---|
| Планируемые личностные результаты освоения ООП | Раздел 1-6<br><br>Раздел 1-4 | устный опрос;<br>тестирование;<br>самостоятельные работы;<br>сочинения;<br>проверочные работы;<br>доклады. | 1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>6 |
| Планируемые метапредметные результаты освоения ООП | Раздел 1-6<br><br>Раздел 1-4 | устный опрос;<br>тестирование;<br>самостоятельные работы;<br>сочинения;<br>проверочные работы;<br>доклады. | 1<br>2<br>3 |
| Планируемые предметные результаты освоения ООП | Раздел 1-6<br><br>Раздел 1-4 | устный опрос;<br>тестирование;<br>самостоятельные работы;<br>сочинения;<br>проверочные работы;<br>доклады. | 1<br>2<br>3 |

**3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля)**

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1
## КОМПЛЕКТ ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

1. Жанры чувашского фольклора и его особенности.
2. Становление жанровой и стилевой системы.
3. Особенности художественного отображения культуры и истории чувашского народа в произведениях М. Юмана.
4. Проблематика поэмы «Нарспи».
5. Жизнь Михаила Сеспеля.
6. Герои драмы «Ялта» («В деревне»).
7. Писатели и поэты, обучавшиеся в Симбирской учительской школе.
8. Роль Марии Ухсай в чувашской литературе.
9. Влияния идеологии на драматургию 1930-1950-х годов.
10. Темы стихотворений В. Митты.
11. Женская проза: тематика, главный герой, проблематика.
12. История создания цикла стихов «Тилли юррисем» («Песни Тилли»).
13. Новая философия мира в его творчестве Г. Айги.
14. Автобиографизм в творчестве А. Мышкиной (повесть «Атте пилё» («Благословение отца»).
15. Молодые чувашские авторы и их произведения.
16. Литературные течения начала 20 века.
17. Перечислить всех наших лауреатов Нобелевской премии в области литературы.
18. Особенности драматургии А. Н. Островского.
19. Смысл названия «Отцы и дети».
20. Основные темы лирики Тютчева.
21. Основные темы лирики Фета.
22. Основные темы «Кому на Руси жить хорошо» Н.А. Некрасова.
23. Теория Родиона Раскольникова.
24. Смысл рассказа «Человек в футляре».
25. Старик Лука и его жизненная философия.
26. Поэма «Реквием» - смысл названия.
27. Проблема гуманизма в романе-эпопее «Тихий Дон».
28. Сатира в «Мастере и Маргарите».
29. Герои-чудики В. Шукшина.
30. Великая Отечественная война в литературе.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2**

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ**

**Тестовое задание**

1.Какому направлению принадлежат произведения Тургенева, Гончарова и Островского:

1) Классицизм
2) Реализм
3) Романтизм
4) Сентиментализм

2.Какому сословию принадлежит Обломов:

1) Купец
2) Разночинец
3) Помещик
4) Мещанин

3.Как называлось первое произведение Л.Н.Толстого:

1) «Детство»
2) «Воскресенье»
3) «Плоды просвещения»
4) «Анна Каренина»

4.Как называлось родовое имение И.С.Тургенева:

1) Карабиха
2) Мураново
3) Ясная Поляна
4) Спасское-Лутовиновое

5.Назовите адресата любовной лирики А.А.Фета:

1) Мария Лазич
2) Е.А.Денисьева
3) А.П.Керн
4) Амалия Крюденер

6. Назовите профессию Евгения Базарова:

1) Пахарь
2) Учитель
3) Продавец
4) Доктор

7. Какое официальное звание А.С.Пушкина

1) Штаб-капитан
2) Титулярный советник
3) Камер-юнкер
4) Мичман

8. Один из этих авторов не писал произведения «Памятник»:

1) Ломоносов
2) Лермонтов
3) Пушкин
4) Державин

9. Кто автор романа «Господа Головлёвы»

1) Чехов
2) Достоевский
3) Горький
4) Салтыков-Щедрин

10.Кто из поэтов был женат на Анне Ахматовой:
1) Гумилёв
2) Блок
3) Горький
4) Фет

11.Как ознаменован XX век русской литературы:
1) Серебряный
2) Золотой
3) Бронзовый
4) Каменный

12. Первый писатель, получивший Нобелевскую премию:
1) Куприн
2) Пушкин
3) Чехов
4) Бунин

13.Образы Обломова и Штольца вводятся в роман по принципу:
1) Дополнения
2) Взаимного исключения
3) Антитезы
4) Сравнения

14.Тургенев написал:
1) » Записки охотника»
2) «Записки врача»
3) «Записки из дома»
4) «Записки на рукаве»
15.Почему Флягин убил Грушу:
1) Чтобы Груша не вернулась к князю
2) Случайно
3) Из-за неразделенной любви
4) Чтобы спасти её от самоубийства

16.Основнная тема цикла «Записки охотника»:
1) Крестьянского быта
2) Русская природа
3) Взаимоотношения крестьян и помещиков
4) Взаимоотношения в крестьянской среде

17.Кто из поэтов не принадлежит к Серебряному веку:
1) Хлебников
2) Фет
3) Пастернак
4) Бальмонт

18.Какое из стихотворений не принадлежит А.Блоку:
1) «Незнакомка»
2) «Несказанное, синее, нежное..»
3) «Вхожу в тёмные храмы»
4) «Русь»

19.Кто из поэтов Серебряного века осознавал себя художником, «революцией мобилизованным и призванным»:

1) Есенин
2) Маяковский
3) Гумилёв
4) Блок

20.Кому адресовано посвящение романа «Отцы и дети»:
1) Белинскому
2) Герцену
3) Другому лицу
4) Некрасову

21.Натура независимая, не склоняющаяся ни перед какими авторитетами, нигилист:
1) Николай Петрович
2) Аркадий Кирсанов
3) Евгений Базаров
4) Павел Петрович

22.Герой романа «Преступление и Наказание» совершает своё убийство ради:
1) Оправдания своей теории
2) Близких ему людей
3) Семьи Мармеладовых
4) денег

23.Сколько дней гостил Евгений Базаров у родителей:
1) 10 дней
2) 3 дня
3) 8 дней
4) 5 дней

24.На каком расстояние стрелялись Базаров и Павел Петрович:
1) 15 шагов
2) 8 шагов
3) 10 шагов
4) 12 шагов

25.Фамилия героя рассказа А.П.Чехова «Смерть чиновника»:

1) Червяков
2) Беликов
3) Желтков
4) Башмачкин

26.Пьер Безухов стрелялся на дуэли с :

1) Болконским
2) Ростовым
3) Курагиным
4) Долоховым

7. Первый рассказ М.Горького назывался:
1) «Челкаш»
2) «Мальва»
3) «Макар Чудра»
4) «Старуха Изергиль»

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 3**

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**Самостоятельная работа № 1**

Задание 1.

1. Тема художественного произведения – это

2. Напишите определение эпитета.

3. Метафора – это

4. Назовите художественный прием переноса свойств живого объекта на неживой.

Задание 2.

1. Определите литературное направление:

1) Модернистское течение, провозгласившее, в противовес символизму, изысканную материальность, предметность тематики и образов, точность слова (с позиций "искусства для искусства").

2) Провозгласили принцип «сдвига». Он воплотился в синтаксическом и лексическом обновлении поэтического языка (употребления неологизмов, вульгаризмов). Представители направления — В. Маяковский, И. Северянин.

3) Направление в поэзии, сторонники которого заявляли о несомненном главенстве, первичности формы стихотворного произведения над его смыслом, идеей.

А - футуризм; Б - имажинизм; В – акмеизм.

2. Подберите эпитет, характеризующий осень.

3. Скажите, о какой поэтессе идет здесь речь?

«Настоящая её фамилия Горенко. Первые её книги были отмечены критикой как „…совершенство женственности с трогательно изысканной интимностью“.

4. Напишите развернутый ответ (не менее 5-7 предложений) на следующий вопрос: «Мой поэт Серебряного века». Свой ответ аргументируйте, опираясь на конкретное произведение.

**Самостоятельная работа № 2**

Задание 1.

1. Назовите изобразительно-выразительные средства языка.

2. Модернизм в литературе – это

3. Главная мысль литературного произведения – это

4. Что обозначает термин «выразительность речи»?

Задание 2.

1. «Узнайте поэта или писателя по фрагменту биографии».

   А) В биографию этого писателя «вносилось много поправок «на величавость», на благополучие, внешнюю образцовость, рассчитанных только на формирование

образа идеального народного летописца, живущего «ради народа и среди народа». Автор романа-эпопеи, лауреат Нобелевской премии.

Б) Родился 28 марта 1868 года в Нижнем Новгороде в семье столяра-краснодеревщика. После смерти отца приехал к деду Каширину, у которого были красильные мастерские. К одиннадцати годам остался круглым сиротой. Разорившийся дед отдал внука «в люди».

В) «1891 год. У магистра Киевской Духовной Академии доцента кафедры древней гражданской истории родился первенец. Отца звали Афанасий Иванович. Мальчик рос, окружённый заботой. Отец был внимателен, заботлив, а мать – жизнерадостная и очень весёлая женщина…».

2. Назовите экранизированный роман, который является примером мужества, патриотичности, выносливости, смелости молодых людей во время Великой Отечественной войны. Укажите автора романа.

3. Назовите автора и название произведения:

А) «Кто не видал таких слёз в глазах любимого существа, тот ещё не испытывал, до какой степени, замирая весь от благодарности и от стыда, может быть счастлив на земле человек».

Б) «Порвалась цепь великая,

Порвалась — расскочилася

Одним концом по барину,

Другим по мужику!..».

В) «Обойти то мелкое и призрачное, что мешает быть свободным и счастливым, — вот цель и смысл нашей жизни».

4. Согласны ли вы с мнением Д. Береговой, что в конце романа для Григория Мелехова характерна «полная внутренняя опустошенность… глубочайший моральный крах»? Ответ обоснуйте.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 4**
**КОМПЛЕКТ ТЕМ ДЛЯ СОЧИНЕНИЙ**

1. В чём состоит драматургическое новаторство А.Н. Островского? (По пьесе «Гроза»)
2. Обломов и Штольц. Сравнительная характеристика. (По роману И.А. Гончарова «Обломов»)
3. В чём заключается нравственное содержание романа И.С. Тургенева «Отцы и дети»?
4. Почему Матрёна Тимофеевна считала, что «ключи от счастья женского, от … вольной волюшки заброшены, потеряны у бога самого»?
5. «Война не любезность, а самое гадкое дело в жизни…» (Л. Н. Толстой) (по роману Л. Н. Толстого «Война и мир»).
6. Считаете ли вы Раскольникова преступником? Почему? (По роману Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»).
7. Как раскрывается проблема счастья в творчестве А.П. Чехова? (На примере 2-3 произведений).
8. Тема любви в прозе Куприна.
9. В чем смысл противопоставления Данко и Ларры? (по рассказу М. Горького «Старуха Изергиль»).
10. Поэтическая символика А. Блока (на основе 2 стихотворений).
11. Тема поэта и поэзии в лирике В. В. Маяковского (на основе 2 стихотворений).
12. «Я научилась просто, мудро жить…» (философские мотивы лирики А. Ахматовой. На основе 2 стихотворений).
13. Особенности народного характера в повести Платонова «Котлован».
14. Тема памяти в лирике А. Твардовского.
15. Проблема русского национального характера контексте трагической эпохи (по повести А. Солженицына «Один день Ивана Денисовича»).
16. Трагизм образа Григория Мелехова в романе М. Шолохова «Тихий Дон».
17. Христианские мотивы в прозе М. Булгакова (по роману «Мастер и Маргарита»).
18. Тема трагедии личности и народа в поэзии О. Мандельштама.
19. Смысл названия и проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети».
20. Мой любимый литературный герой.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 5**

**КОМПЛЕКТ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕРОЧНЫХ РАБОТ**

1. Поэма-баллада М.Ф. Федорова «Леший» (1879) – основные линии сюжета.
2. Становление симбирской литературной школы.
3. Ф.П. Павлова. Фольклорист – взаимосвязь творчества и его эпохи.
4. Константин Васильевич Иванов. Творческий путь поэта.
5. В чем особенность такого жанра, как мифологический рассказ?
6. Обзор чувашской поэзии Чувашии конца XIX – начала XX в.
7. Ева Николаевна Лисина – основные периода творчества писательницы.
8. «Нарспи» (К. Иванова) – перечислите философские проблемы поэмы.
9. Метроритмическое пространство чувашского стиха в творчестве Сеспеля (Силлабика).
10. Особенности чувашского фольклора.
11. Как повлияла идеология на драматургию 1930-1950-х гг.?
12. Автобиографичность цикла стихов «Таэр».
13. Основные образы поэзии и прозы военных лет.
14. Мотивы лирики П.П. Хузангая.
15. Основная характеристика «Оттепели» в чувашской литературе.
16. Традиции постмодернизма в чувашской поэзии.
17. Героизация исторического прошлого как художественный метод.
18. Проведите анализ стихотворения И. Степановой «Эс мана хевелем теттен…» («Ты меня называл моё солнышко…»).
19. Новая философия в творчестве Г. Айги.
20. Слияние человека и природы в стихотворениях А. Воробьёва.
21. Напишите развернутый ответ на вопрос: Какое произведение чувашских писателей Вам наиболее запомнилось и почему?

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 6**

**КОМПЛЕКТ ТЕМ ДЛЯ ДОКЛАДОВ**

1. Фольклор. Основные жанры фольклора.

2.Мифы и легенды. Чувашская мифология.

3.Духовная культура чувашского народа в трудах исследователей и путешественников (Д. Ознобишин, А. Фукс, В. Сбоев).

4.Формирование творческих методов (Е. Рожанский, Хведи Чуваш).

5.Никита Яковлевич (Иакинф). Спиридонов Михайлович Михайлов (Яндуш)

6. Основная проблематика и стиль автобиографических, этнографических очерков и рассказов.

7. Михаил Федорович Федоров. Образ лешего в организации сюжета.

8. Иван Яковлевич Яковлев и симбирская литературная школа.

9. Социально-психологическая драма «В деревне».

10. Разносторонний талант Иванова. Участие в создание «Чувашского букваря».

11. Песня как выражение основ народного бытия, духовно-нравственных ценностей.

12. Определение новаторства чувашской литературы начала XX века.

13. Представление о неповторимости развития чувашской культуры.

14. Константин Васильевич Иванов. Жизненный и творческий путь поэта.

15. Своеобразие чувашской художественной классики на фоне русской и мировой литературы.

## 4. Программа промежуточной аттестации студентов по учебным предметам Литература и Родная литература

Промежуточная аттестация по учебным предметам Литература и Родная литература проводится в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач. При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета уровень освоения оценивается оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При проведении промежуточной аттестации используются следующие оценочные средства:

- перечень теоретических вопросов по билетам к дифференцированному зачету.

Перечень теоретических вопросов выдается студентам не позднее, чем за месяц до начала сессии. Билеты оформляются по установленному образцу и хранятся в метод кабинете техникума.

**Критерии оценки уровня освоения**

При проведении промежуточной аттестации студентов по учебным предметам Литература и Родная литература используются следующие критерии оценок:

Оценка «отлично» ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоения дисциплины.

Оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине. Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоения дисциплины.

## 5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации)

Комплексный экзамен, завершающий изучение учебного предмета, – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена проводится в дни, освобожденные от других форм учебной нагрузки, по отдельному расписанию за счет времени, отведенного учебным планом на промежуточную аттестацию.

**Условия проведения экзамена**

Комплексный экзамен по учебным предметам Литература и Родная литература проводится в учебной аудитории по экзаменационным билетам в письменной форме. На выполнение заданий студентам дается 60 минут, в течение которых они письменно выполняют задания на местах. Во время экзамена студенты могут пользоваться справочной документацией.

**Источники:**

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1. Чувашская литература.10 класс/А.А.Ядрицова и др.-Чебоксары: Чувшкнигоиздат, 2024.-432с.
Чувашская литература. 11 класс/А.А. Ядрицова и др. –Чебоксары: Чувшкнигоиздат, 2024.-432с.

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1**

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**
предметно - цикловой комиссией
общеобразовательных дисциплин
Председатель ПЦК _____/ Данилкина Е.Г.

**УТВЕРЖДЕНО**
приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**
**по учебному предмету**

Учебный предмет Литература и Родная литература
Профессия 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений
Курс 1 Учебная группа:
Семестр: № 1

**Билет № 1**
1. Литературный язык и стили речи. Признаки, назначение стилей.
2. Тема тёмного царства в драме "Гроза".
3.Фольклор. Понятие о фольклоре.

**Билет № 2**
1.Официально-деловой стиль. Назначение стиля. Жанры официально-делового стиля.
2.Сон Ильи Ильича как художественно-философский центр романа.
3. Создания и бытования фольклорных произведений чувашского народа.

**Билет № 3**
1. Публицистический стиль. Назначение стиля. Жанры публицистического стиля
2. Андрей Штольц-противоположность Ильи Обломова.
3. Основные жанры фольклора. Национальное своеобразие чувашского фольклора.

**Билет № 4**
1. Разговорный стиль речи. Назначение стиля. Формы реализации.
2.Любовь как лад человеческих отношений в романе «Обломов».
3. Мифы и легенды. Легенды «Земля Улыпа», «Мост Азамата».

**Билет № 5**
1.Научный стиль речи. Основные признаки стиля. Сфера использования.
2.Анализ стихотворения Ф.И.Тютчева «Silentium»
3. Отражения в легендах чувашских народных представлений о Вселенной и возникновении человечества.

**Билет № 6**
1. Художественный стиль речи. Основные признаки стиля.
2.Анализ стихотворения Ф.И. Тютчева «О, как убийственно мы любим».
3. Чувашская мифология.

**Билет № 7**
1. Текст как произведение речи. Тема. Идея.

2.Анализ стихотворения А.А. Фета «Шепот, робкое дыханье...».

3. Духовная культура чувашского народа в трудах исследователя и путешественника Д. Ознобишина.

**Билет № 8**

1. Средства и виды связи предложений в тексте.

2.Анализ стихотворения А.А. Фета «Осень».

3. Духовная культура чувашского народа в трудах исследователя и путешественника А. Фукса.

**Билет № 9**

1. Функционально-смысловые типы текста.

2.Смысл названия и основной конфликт романа «Отцы и дети».

3. Духовная культура чувашского народа в трудах исследователя и путешественника В. Сбоев.

**Билет № 10**

1. Лексика как наука. Слово как единица языка. Лексическое и грамматическое значения слова.

2.Образ Базарова-героя романа «Отцы и дети».

3. Формирование творческих методов (Е. Рожанский, Хведи Чуваш).

**Билет № 11**

1. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Метафора и метонимия.

2.Нравственная проблематика романа «Отцы и дети» и её общечеловеческое значение.

3. Жизненный и творческий путь Бичурина. (Иакинф).

**Билет № 12**

1. Омонимы и их виды.

2.Суть конфликта Базарова и П.П.Кирсанова.

3. Жизненный и творческий путь Спиридона Михайловича Михайлова (Яндуш).

**Билет № 13**

1. Синонимы и их употребление. Антонимы и их употребление.

2.Анализ сказки Салтыкова-Щедрина «Дикий помещик».

3. Жанровые особенности очерка-путешествия «Байкал» (1830) как пример эпического жанра.

**Билет № 14**

1. Архаизмы. Историзмы. Неологизмы.

2.Анализ стихотворения Н. Некрасова «Плач детей»

3. Одухотворения и эстетическое восприятие природы. Роль пейзажа в произведении Бичурина.

**Билет № 15**

1. Фразеологизмы и их виды. Афоризмы.

2.Тема дороги и духовного развития на жизненном пути в повести "Очарованный странник".

3. Михаил Федорович Федоров - взаимосвязь творчества писателя и эпохи.

**Билет № 16**

1. Лексические нормы. Виды лексических ошибок и их исправление.

2.Смысл названия повести "Очарованный странник". Трагическая судьба главного героя.

3. Использование фольклорных и образов, и мотивов как средство характеристики народной жизни (М.Ф. Федоров).

**Билет № 17**

1. Гласные звуки. Двойная роль букв Е,Ё, Ю,Я.

2.Теория Родиона Раскольникова.

3. Сопоставления баллады «Леший» с балладой «Утопленник» и стихотворением «Бесы» А.С. Пушкина.

**Билет № 18**

1. Согласные звуки. Их классификация.

2.Образ Сони Мармеладовой.

3. Иван Яковлевич Яковлев и Симбирска литературная школа.

**Билет № 19**

1. Фонетические законы в области гласных и согласных звуков.

2.Двойники Раскольникова.

3. Первые оригинальные образцы художественной литературы (К. Иванов, Ф. Павлов, Н. Шубоссинни).

**Билет № 21**

1. Правописание проверяемых и непроверяемых безударных гласных.

2. Нравственно-философский поиск жизненного пути А. Болконским.

3. Взаимосвязь творчества и его эпохи. Социально-психологическая драма «В деревне».

**Билет № 22**

1. Правописание звонких и глухих согласных.

2. Поиски "мира" и своего места в мире П. Безуховым.

3. Жизненный и творческий путь К. Иванова.

**Билет № 23**

1. Употребление Ь знака для обозначения грамматических форм.

2. Образы Наполеона и Кутузова в романе «Война и мир».

3. Поэтичность женского образа. Национально-художественное видение мира, слияние духов эстетических систем – народной и авторско-личностной.

**Билет № 24**

1. Буква Ё после шипящих в разных частях слова.

2. Отображение русской действительности в романе «Преступление и наказание" Образ Петербурга.

3. Философские проблемы: человеческая личность и общество, добро и зло, гуманизм, соотношение материальных и духовных ценностей.

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно - цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК _____/Е.Г. Данилкина/

**УТВЕРЖДЕНО**

приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по учебному предмету Математика**

**образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

Фонд оценочных средств по учебному предмету Математика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО).

Фонд оценочных средств является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена.

**Разработчик:**
преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии, Зайламова О.В.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Область применения ФОС по учебному предмету Математика.

2. Программа текущего контроля успеваемости студентов.

3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля).

4. Программа промежуточной аттестации студентов.

5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации).

## 1. Область применения ФОС по учебному предмету Математика

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета Математика по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

**1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:**

**1.2.1. Цель учебного предмета**

Цель учебного предмета «Математика»:

формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

**1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО**

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Личностные результаты**<br>В результате изучения математики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие **личностные результаты**:<br>1) гражданского воспитания:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными<br>институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>2) патриотического воспитания:<br>сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;<br>3) духовно-нравственного воспитания: | Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.<br>Предметные результаты по предметной области "Математика" должны обеспечивать:<br>**1.Числа и вычисления.**<br>оперировать понятиями: рациональное и действительное число, обыкновенная и десятичная дробь, проценты;<br>выполнять арифметические операции с рациональными и действительными числами;<br>выполнять приближённые вычисления, используя правила округления, делать прикидку и оценку результата вычислений;<br>оперировать понятиями: степень с целым показателем, стандартная форма записи действительного числа, корень натуральной степени, использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных;<br>оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного угла, использовать запись произвольного угла через обратные тригонометрические функции;<br>оперировать понятиями: натуральное, целое число, |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>4) эстетического воспитания:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;<br>5) физического воспитания:<br>сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;<br>6) трудового воспитания:<br>готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;<br>7) экологического воспитания:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических | использовать признаки делимости целых чисел, разложение числа на простые множители для решения задач;<br>оперировать понятием: степень с рациональным показателем; оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы<br>**2.Уравнения и неравенства:**<br>оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, целое, рациональное, иррациональное уравнение, неравенство, тригонометрическое уравнение;<br>выполнять преобразования тригонометрических выражений и решать тригонометрические уравнения;<br>выполнять преобразования целых, рациональных и иррациональных выражений и решать основные типы целых, рациональных и иррациональных уравнений и неравенств;<br>применять уравнения и неравенства для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;<br>моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры;<br>применять свойства степени для преобразования выражений, оперировать понятиями: показательное уравнение и неравенство, решать основные типы показательных уравнений и неравенств;<br>выполнять преобразования выражений, содержащих логарифмы, оперировать понятиями: логарифмическое уравнение и неравенство, решать основные типы логарифмических уравнений и неравенств;<br>находить решения простейших тригонометрических |

| | | |
|---|---|---|
| | процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;<br>8) ценности научного познания:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>**Метапредметные результаты**<br>В результате изучения математики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; | неравенств;<br>оперировать понятиями: система линейных уравнений и её решение, использовать систему линейных уравнений для решения практических задач;<br>находить решения простейших систем и совокупностей рациональных уравнений и неравенств;<br>моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры.<br>**3.Функции и графики:**<br>оперировать понятиями: функция, способы задания функции, область определения и множество значений функции, график функции, взаимно обратные функции;<br>оперировать понятиями: чётность и нечётность функции, нули функции, промежутки знакопостоянства;<br>использовать графики функций для решения уравнений;<br>строить и читать графики линейной функции, квадратичной функции, степенной функции с целым показателем;<br>использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами;<br>оперировать понятиями: периодическая функция, промежутки монотонности функции, точки экстремума функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, использовать их для исследования функции, заданной графиком;<br>оперировать понятиями: графики показательной, логарифмической и тригонометрических функций, изображать их на координатной плоскости и использовать |

| | | |
|---|---|---|
| | воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;<br>выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;<br>делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;<br>проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;<br>выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;<br>проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами; | для решения уравнений и неравенств;<br>изображать на координатной плоскости графики линейных уравнений и использовать их для решения системы линейных уравнений;<br>использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей из других учебных дисциплин.<br>**4.Начала математического анализа:**<br>оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии;<br>оперировать понятиями: бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии; задавать последовательности различными способами;<br>использовать свойства последовательностей и прогрессий для решения реальных задач прикладного характера;<br>оперировать понятиями: непрерывная функция, производная функции, использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач;<br>находить производные элементарных функций, вычислять производные суммы, произведения, частного функций;<br>использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы, применять результаты исследования к построению графиков;<br>использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах;<br>оперировать понятиями: первообразная и интеграл, понимать геометрический и физический смысл интеграла;<br>находить первообразные элементарных функций,<br>вычислять интеграл по формуле Ньютона-Лейбница;<br>решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами |

| | | |
|---|---|---|
| | самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;<br>прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;<br>выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;<br>структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;<br>оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;<br>в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, | математического анализа<br>**5.Множества и логика:**<br>оперировать понятиями: множество, операции над множествами; использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов;<br>оперировать понятиями: определение, теорема, следствие, доказательство |

| | | |
|---|---|---|
| | сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;<br>представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:<br>составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;<br>предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;<br>оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту | |

## 2. Программа текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Математика

Текущий контроль освоения студентами материала учебного предмета Математика состоит из следующих видов: оперативный и рубежный контроль.

При проведении текущего контроля используются следующие формы:

- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельные работы;
- математический диктант.

В основе устного опроса лежит проверка знаний, которая проводится следующим образом: вызываются по очереди 3-5 студентов. Студенты по очереди отвечают у доски устно как при индивидуальном опросе. Выслушав устный ответ, преподаватель задает по 1-2 небольших вопроса и ставит всем оценки. Фронтально можно спросить еще нескольких студентов, например, проверить выполнение студентами домашнего задания, повторить пройденное, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии. Положительные моменты комбинированного опроса: 1) позволяет в течение 20 минут спросить 8-10 человек, 2) позволяет за небольшой отрезок времени проверить знания студентов по большому разделу программы.

При проведении письменного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выбрать правильные ответы из предложенных вариантов. Количество правильных ответов и максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от темы и количества вопросов в тесте.

Самостоятельная работа состоит из двух разделов: теоретического и практического. Первый раздел работы содержит теоретические вопросы, на которые необходимо ответить письменно, используя рекомендуемую литературу. Второй раздел работы содержит задания для самостоятельного решения (практические ситуации, упражнения) и выполняется после изучения теоретических вопросов. Выполняется в отдельной тетради и сдается преподавателю в указанные им сроки.

Математический диктант проводится в начале занятий для того, чтобы проверить, как студенты усвоили материал предыдущих занятий, и устранить возможные проблемы в усвоении знаний.

**2.1 Критерии оценки уровня освоения**

При проведении текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Математика используются следующие критерии оценок:

1. Критерии оценки выполнения тестирования, самостоятельной работы, математического диктанта:

| Процент результативности (правильные ответы, %) | Оценка уровня подготовки | |
|---|---|---|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

Все запланированные самостоятельные работы, тестирования, математические диктанты по учебному предмету обязательны для выполнения. Студент, не представивший выполненную домашнюю контрольную работу или представивший работу, которая была оценена на «неудовлетворительно», не допускается к сдаче экзамена по учебному предмету.

2. Критерии оценки устного опроса:

оценку «отлично» получают ответы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний литературы по данной теме;

оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное и знание учебного материала, но нет должной степени самостоятельности;

оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данному предмету.

**2.2. Результаты освоения: компетенции, знания и умения, подлежащие текущему контролю**

| Результаты освоения | Раздел, тема | Форма контроля | Порядковый номер оценочного средства |
|---|---|---|---|
| Планируемые личностные результаты освоения ООП | Разделы 1-13 | Устный опрос<br>Тестирование,<br>Самостоятельные работы<br>Математический диктант | 1<br>2<br>3<br>4 |
| Планируемые метапредметные результаты освоения ООП | Разделы 1-13 | Устный опрос<br>Тестирование,<br>Самостоятельные работы<br>Математический диктант | 1<br>2<br>3<br>4 |
| Планируемые предметные результаты освоения ООП | Разделы 1-13 | Устный опрос<br>Тестирование,<br>Самостоятельные работы<br>Математический диктант | 1<br>2<br>3<br>4 |

**3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля)**

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1

## КОМПЛЕКТ ВОПРОСОВ ПО УСТНОМУ ОПРОСУ

1. Косинус и синус разности и суммы двух чисел.
2. Определение, физический смысл производной.
3. Формулы приведения.
4. Теорема Безу и ее следствия.
5. Тригонометрические функции двойного угла.
6. Касательная прямая к графику функции. Геометрический смысл производной. Уравнение касательной.
7. Тригонометрические функции тройного угла.
8. Производная произведения двух функций.
9. Тригонометрические функции половинного угла.
10. Производная дроби.
11. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение.
12. Производная степенной функции с натуральным показателем.
13. Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму.
14. Производная суммы двух функций.
15. Дифференцирование тригонометрических функций.
16. Бесконечно малые функции. Теорема о сравнении функции с бесконечно малой при
17. Первый замечательный предел.
18. Необходимое условие экстремума функции.
19. Решение уравнения sinx = a. Арксинус.
20. Достаточное условие экстремума функции.
21. Решение уравнения cosx = a. Арккосинус.
22. Непрерывность дифференцируемой функции.
23. Решение уравнений tgx =a, ctgx = a. Арктангенс, арккотангенс.
24. Предел функции в точке и его свойства.
25. Тригонометрические уравнения, решаемые с помощью условия равенства синусов.
26. Бесконечно малые функции. Теорема о произведении бесконечно малых функций при
27. Тригонометрические уравнения, решаемые с помощью условия равенства косинусов.

28. Бесконечно малые функции. Теорема о сумме двух бесконечно малых функций при
29. Тригонометрические уравнения, решаемые с помощью условия равенства тангенсов.
30. Предел функции на бесконечности. Теорема о пределе суммы двух функций.
31. Основные методы решения тригонометрических уравнений.
32. Предел функции на бесконечности. Теорема о пределе произведения двух функций.
33. Решение тригонометрических неравенств вида $\sin x > a$, $\sin x < a$.
34. Теорема о пределе многочлена P(x) при
35. Решение тригонометрических неравенств вида $\cos x > a$, $\cos x < a$.
36. Непрерывные функции. Теорема о непрерывности суммы и произведения непрерывных в точке a функций.
37. Решение тригонометрических неравенств вида $\operatorname{tg} x > a$, $\operatorname{tg} x < a$, $\operatorname{ctg} x > a$, $\operatorname{ctg} x < a$.
38. Производная степенной функции с целым показателем.
39. Непрерывность тригонометрических функций.
40. Признак возрастания, убывания функции.
41. Определение и теорема о первообразной функции.
42. Определение и свойства неопределенного интеграла. Доказать свойство об интеграле суммы двух функций.
43. Определение и свойства неопределенного интеграла. Доказать свойство о вынесении постоянного множителя за знак интеграла.
44. Определение и свойства определенного интеграла. Доказать свойство об интеграле суммы двух функций на отрезке [a,b].
45. Логарифм произведения, степени и частного.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2**
**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПИСЬМЕННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ**
**Тестовое задание №м 1**
**по теме: «Основы тригонометрии»**

1. Установите с помощью стрелок соответствие межу радианной мерой угла и градусной мерой угла:

| | |
|---|---|
| А) П | 1) 360° |
| Б) П/2 | 2) 180° |
| В) 2П | 3) 270° |
| Г) 3П/2 | 4) 90° |

2. Расставьте знаки неравенств (> ; <) между следующими парами значений тригонометрических функций:

Sin0° Cos0°;
Sin90° Cos90°;
Sin180° Sin270°;
Cos360° Sin270°.

3. Выберите букву, соответствующую варианту правильного ответа. Положительным числом является:

А) Sin5П/6
Б) Cos3П
В) tg П
Г) ctg П/2

4. Запишите в порядке убывания следующие значения функции y=cosx:

cos 5П/6, cos 11П/6, cos П/3, cos 7П/2.

**При выполнении заданий 5–8 запишите ход решения и полученный ответ.**

5. Решите уравнение: cos x = $\sqrt{3}/2$

**Дополнительная часть**

6. Найдите значение выражения, используя формулы сложения:

Sin60° × Cos30° - Sin30° × Cos60°

7. Если известно значение Sin $\alpha$ и угол $\alpha$ Є I четверти, то чему равно значение Cos $\alpha$:

Sin $\alpha$ = 0,6

8. Решите уравнение:

4sin 3x + $\sqrt{8}$ = 0

**Тестовое задание № 2**
**по теме: «Прямые и плоскости в пространстве»**

1) Прямую, перпендикулярную любой прямой в плоскости, называют...
а) наклонной к плоскости; б) перпендикуляром к плоскости; в) секущей; г) лучом. (1 балл)
2) Наклонной к плоскости называют прямую, пересекающую плоскость и ...
а) не пересекающую перпендикуляр;
б) лежащую в ней;
в) не имеющую с ней общих точек;
г) не перпендикулярную ей. (1 балл)
3) Параллельными называют плоскости, ...
а) не имеющие общих прямых;
б) у которых одна общая точка;
в) у которых две общих точки;
г) не имеющие ни одной общей точки. (1 балл)
4) Прямая, проходящая через основания перпендикуляра и наклонной, называется ...
а) секущей;
б) параллельной плоскости;
в) проекцией наклонной на плоскость;
г) перпендикуляром к плоскости. (1 балл)
5) Наклонная перпендикулярна прямой в плоскости, если ...
а) перпендикуляр пересекается с проекцией наклонной на плоскость;
б) проекция наклонной параллельна этой прямой;
в) проекция наклонной перпендикулярна этой прямой;
г) прямая совпадает с проекцией наклонной. (1 балл)
6) Если из точки вне плоскости провести к ней перпендикуляр и наклонные, то ...
а) перпендикуляр длиннее наклонной;
б) наклонная длиннее перпендикуляра;
в) проекция наклонной короче перпендикуляра;
г) наклонная и ее проекция равны. (1 балл)
7) Прямая параллельна плоскости, если они...
а) пересекают прямую в одной и той же точке;
б) перпендикулярны одной и той же прямой;
в) удалены от данной точки на равные расстояния;
г) пересекают плоскость в одной точке. (1 балл)
8) Углом между наклонной и плоскостью называют...
а) угол между наклонной и перпендикуляром;
б) угол между проекцией и перпендикуляром;
в) угол между наклонной и ее проекцией;
г) угол между наклонной и прямой в плоскости. (1 балл)
9) Через ... проходит единственная плоскость,
а) две точки; б) три параллельные прямые;
в) три попарно пересекающиеся прямые;
г) четыре точки. (1 балл)
10) Прямая пересекает плоскость, если прямая и плоскость . . .
а) не имеют ни одной общей точки;
б) имеют две общие точки;
в) имеют только одну общую точку;
г) имеют три общих точки. (1 балл)
11) Если прямая пересекает плоскость квадрата в точке пересечения диагоналей и перпендикулярна двум смежным его сторонам, то она . . .
а) параллельна двум другим сторонам квадрата;
б) перпендикулярна диагоналям квадрата;

в) параллельна диагоналям квадрата;
г) образует с плоскостью квадрата угол в 30 градусов. (2 балла)
12) Если две параллельные плоскости пересечь третьей, то . . .
а) линии пересечения равны;
б) линии пересечения параллельны;
в) линии пересечения перпендикулярны;
г) плоскости совпадают. (1 балл)
13) Если две параллельные плоскости пересечь двумя параллельными прямыми, то ...
а) прямые пересекаются в точке;
б) плоскости пересекаются по прямой, параллельной одной из прямых;
в) отрезки, заключенные между плоскостями равны;
г) плоскости перпендикулярны одной из прямых. (1 балл)
14) Если наклонная длиной 16 см образует с плоскостью угол в 60°, то ее проекция на плоскость равна...
а) 32 см; б) 8 см; в) 8 cm; г) 256 см$^2$. (2 балла)
15) Наклонные АВ и АС образуют с плоскостью углы в 30° и 45° соответственно. Тогда…
а) проекция наклонной АВ длиннее проекции наклонной АС на плоскость;
б) наклонная АВ короче наклонной АС;
в) наклонная АВ длиннее наклонной АС;
г) проекции наклонных равны. (1 балл)
16) Если в прямоугольном треугольнике катет в два раза меньше гипотенузы, то ...
а) прилежащий катету угол равен 30 градусам;
б) прилежащий катету угол равен 60 градусам;
в) прилежащий катету угол равен 90 градусам;
г) противолежащий угол равен 60 градусам. (2 балла)
17) Перпендикуляром к-плоскости называют прямую, . . .
а) пересекающую плоскость;
б) перпендикулярную некоторой прямой в плоскости;
в) перпендикулярную любой прямой в плоскости;
г) лежащую в параллельной плоскости. (1 балл)
18) Та из наклонных больше, у которой . . .
а) проекция равна перпендикуляру;
б) проекция больше;
в) проекция меньше;
г) проекция больше перпендикуляра. (1 балл)
19) Планиметрия - это измерения . . .
а) углов; б) отрезков; в) на плоскости; г) в пространстве. (1 балл)
20) Угол между наклонной и плоскостью . . .
а) меньше 90 градусов; б) больше 90 градусов; в) равен 60 градусам; г) тупой. (1 балл)
21) Проекцией наклонной на плоскость называют прямую, . . .
а) перпендикулярную плоскости;
б) пересекающую наклонную под углом 30 градусов;
в) проходящую через точки наклонной и перпендикуляра;
г) проходящую через основания наклонной и перпендикуляра. (1 балл)
22) Если две точки прямой принадлежат плоскости, то прямая ...
а) называется проекцией точки на плоскость;
б) лежит в плоскости;
в) пересекает плоскость под прямым углом;
г) называется перпендикуляром к плоскости. (1 балл)
23) Прямые, имеющие одну общую точку называют . . .
а) скрещивающимися;
б) пересекающимися;

в) параллельными;
г) совпадающими. (1 балл)
24) Две плоскости параллельны, если они . . .
а) перпендикулярны одной и той же прямой;
б) параллельны одной и той же прямой;
в) пересекаются в одной точке;
г) пересекают одну и ту же прямую. (1 балл)
25) Если две прямые параллельны третьей, то они.
а) перпендикулярны друг другу;
б) параллельны между собой;
в) совпадают;
г) пересекаются. (1 балл)
26) Расстояние между двумя параллельными плоскостями равно 10 см, а отрезок, заключенный между плоскостями равен 12 см. Тогда проекция отрезка на одну из плоскостей равна...
а) см; б)44см; в) см; г) 2см. (2 балла)
27) Две наклонные, длиной 10 см образуют между собой угол в 60 градусов. Расстояние между их проекциями на плоскость равно...
а) 10 см; б) 5см; в) см; г) 20см. (2 балла)
28) Две плоскости совпадают, если они имеют . . .
а) две общих точки;
б) три общих точки;
в) одну общую прямую;
г) одну общую точку. (2 балла)

Ответы:

1-б, 2-г, 3-г, 4-в, 5-в, 6-б, 7-б, 8-в, 9-в, 10-в, 11-б, 12-б, 13-в, 14-б, 15-а, в,

16-б, 17-в, 18-б, 19-в, 20-а, 21-г, 22-б, 23-б, 24-а, 25-б, 26-а, 27-а, 28-б.

**Тестовое задание № 3**

**по теме: «Корни, степени и логарифмы»**

1. Установите с помощью стрелок соответствие межу числами
и арифметическими квадратными корнями из этих чисел:

| | |
|---|---|
| А) 64 | 1) 0 |
| Б) 0,25 | 2) 8 |
| В) 1 | 3) 1 |
| Г) 0 | 4) 0,5 |

2. Выберите букву, соответствующую варианту правильного ответа. Какое из равенств является верным:

А) $(\sqrt{a^2})^2=a$

Б) $\sqrt{a}=a^2$

В) $\sqrt{a}= a^{1/2}$

Г) $\sqrt{a}=a$

3. Выберите букву, соответствующую варианту правильного ответа. Иррациональным является число:

А) $\sqrt{64}$

Б) -81

В) 0,65

Г) $\sqrt{7}$

4. Выберите букву, соответствующую варианту правильного ответа. Какое уравнение не имеет решений:

А) $x^2=8$

Б) $x^2=0$

В) $x^2=-64$

Г) $x^2=81$

**При выполнении заданий 5–8 запишите ход решения и полученный ответ.**

5. Найдите корень уравнения:

$\text{Log}_3(2x-5)=1$.

**Дополнительная часть**

6. Найдите x, если:

$\lg x=1/2 \lg 16+2 \lg 5$

7. Упростите выражение и найдите его значение:

$\sqrt{18}+\sqrt{50}-2\sqrt{2}$

8. Найдите значение выражения:

$\text{Log}_3 (m^3)$, если $\log_3 m=-4,5$.

**Тестовое задание № 4**
**по теме: «Уравнения и неравенства»**
**Вариант 1**

1. Выберите букву, соответствующую варианту правильного ответа. Корнем какого уравнения является число 3:

А) $3x=1$;
Б) $3^x = 1/27$;
В) $\sqrt{3-x} =0$;
Г) $\cos x=1/3$.

2. Выберите букву, соответствующую варианту правильного ответа. Какая из формул является решением данного уравнения:

$Tg\ x=a$

А) $x=(-1)^n \arcsin a +\Pi n,\ n\in Z$;
Б) $x=arctg\ a +\Pi n,\ n\in Z$;
В) $x=\pm \arccos a +2\Pi n,\ n\in Z$;
Г) $x= arcctg\ a + \Pi n,\ n\in Z$.

3. Выберите букву, соответствующую варианту правильного ответа. Какое из уравнений является иррациональным:

А) $x^2 -3=0$;
Б) $2^x -4=0$;
В) $\sqrt{2- x}=0$;
Г) $½\ x=2^4$.

**При выполнении заданий 4-9 запишите ход решения и полученный ответ.**

Решите уравнения:

4. $\sin x=\sqrt{3}/2$;
5. $2^{x+2}=8$;
6. $\sqrt{6x+2} =1$;
7. Решите неравенство: $\log_5 (3x – 9) \geq 1$.

**Дополнительная часть**

8. Решите уравнение: $\log_4 (x^2 + 2x + 49) = 3$.
9. Решите неравенство: $3^{x-2} <1/9$.

**Вариант 2**
**по теме: «Уравнения и неравенства»**

1. Выберите букву, соответствующую варианту правильного ответа. Корнем какого уравнения является число 3:

А) $3x=1$;
Б) $3^x=27$;
В) $\sqrt{3}+x=0$;
Г) $\cos x=1/3$.

2. Выберите букву, соответствующую варианту правильного ответа. Какая из формул является решением данного уравнения:

$\cos x=a$

А) $x=(-1)^n \arcsin a+\Pi n,\ n\in Z$;
Б) $x=\operatorname{arctg} a+\Pi n,\ n\in Z$;
В) $x=\pm \arccos a+2\Pi n,\ n\in Z$;
Г) $x=\operatorname{arcctg} a+\Pi n,\ n\in Z$.

3. Выберите букву, соответствующую варианту правильного ответа. Какое из уравнений является показательным:

А) $x^2-3=0$;
Б) $2^x-4=0$;
В) $\sqrt{2}-x=0$;
Г) $\frac{1}{2}\ x=2^4$.

**При выполнении заданий 4-9 запишите ход решения и полученный ответ.**

Решите уравнения:

4. $\cos x=\sqrt{3}/2$;
5. $2^{x-2}=16$;
6. $\sqrt{4x+2}=2$;
7. Решите неравенство: $\log_3(3x-9)\geq 1$.

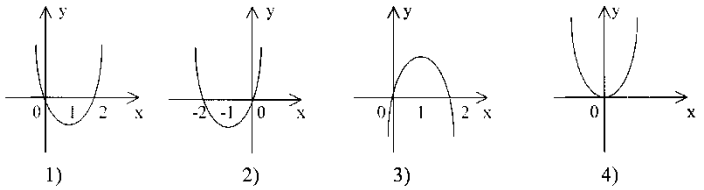
**Дополнительная часть**

8. Решите уравнение: $\log_2(x^2+2x+9)=3$.
9. Решите неравенство: $3^{x-4}>1/27$.

**Тестовое задание № 5**

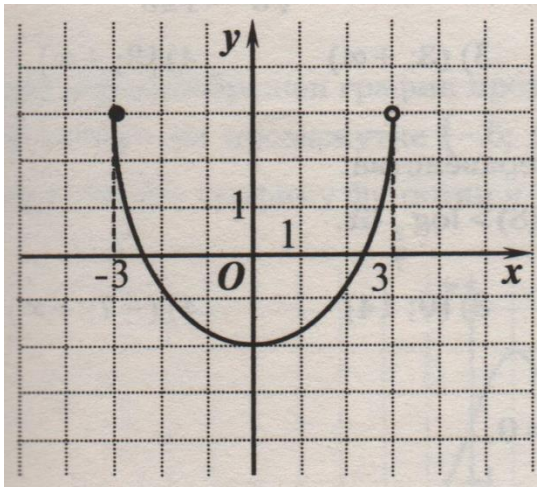
**по теме: «Функции, их свойства и графики »**

1. Функция задана формулой $f(x) = 1/x^3 - 1$.
   Найдите ее область определения.
2. Назовите, какую особенность имеет график убывающей функции.
3. Определите, какой из указанных графиков является графиком функции $y = x^2 + 2x$.




1) 2) 3) 4)

4. Решите уравнение: $\cos x = 1/2$.
5. На рисунке дан график некоторой функции.




Пользуясь графиком этой функции, определите:
область определения этой функции;
множество значений;
нули;
промежутки знакопостоянства;
промежутки монотонности;
является ли данная функция четной или нечетной.

**Дополнительная часть**

**При выполнении заданий, запишите ход решения и полученный ответ.**

Установите, какая из данных функций является четной, какая – нечетной:

$f_1(x) = x^2 - 1$; $f_2(x) = x + x^3$.

**Тестовое задание № 6**
**по теме: «Многогранники»**
**Вариант 1**

1. Многогранник – это тело, поверхность которого состоит из:
   а) параллелограммов
   б) многоугольников и треугольников
   в) многоугольников
   г) многоугольников и параллелограммов
2. Если боковые ребра призмы перпендикулярны к основаниям, то призма называется
   а) правильной
   б) прямой
   в) наклонной
   г) перпендикулярной
3. Диагональ многогранника – это отрезок, соединяющий
   а) любые две вершины многогранника
   б) две вершины, не принадлежащие одной грани
   в) две вершины, принадлежащие одной грани
   г) две вершины, одного основания
4. Площадь боковой поверхности прямой призмы равна
   а) произведению периметра основания на длину бокового ребра призмы
   б) произведению периметра основания на апофему
   в) произведению длины ребра основания на высоту призмы
   г) произведению длин ребер основания на высоту призмы
5. Количество ребер шестиугольной призмы
   а) 18
   б) 6
   в) 24
   г) 12
6. Наименьшее число граней призмы
   а) 3
   б) 4
   в) 5
   г) 6
7. Параллелепипед – это тело, поверхность которого состоит из:
   а) параллелограммов
   б) четырех параллелограммов
   в) поверхность, составленная из параллелограмма и четырех треугольников
   г) поверхность, составленная из шести параллелограммов
8. Свойство пирамиды: если боковые ребра пирамиды равнонаклонены к основанию, то они равны, а вершина пирамиды проектируется
   а) в центр окружности, описанной около основания
   б) в центр окружности, вписанной в основание
   в) в центр основания
   г) в одну из вершин основания
9. Апофема – это
   а) высота пирамиды
   б) высота боковой грани пирамиды;
   в) высота боковой грани правильной пирамиды
   г) высота основания пирамиды
10. Площадь полной поверхности пирамиды равна
    а) сумме площади ее боковой поверхности и площади основания
    б) сумме квадратов трех ее измерений

в) сумме площадей двух ее граней
г) сумме площади ее боковой поверхности и двух площадей оснований

11. Постройте правильную треугольную пирамиду и укажите ее основные элементы.

**Вариант 2**
**по теме: «Многогранники»**

Поверхность призмы состоит из
а) двух многоугольников, расположенных в двух равных плоскостях и конечного числа параллелограммов
б) двух равных многоугольников и конечного числа параллелограммов
в) двух равных многоугольников, расположенных в двух плоскостях и конечного числа параллелограммов
г) двух равных многоугольников, расположенных в параллельных плоскостях и конечного числа параллелограммов

2. Правильная призма – это
а) призма, основанием которой является правильный многоугольник
б) призма, основанием которой является равносторонний треугольник
в) прямая призма, основанием которой является правильный многоугольник
г) прямая призма, основанием которой является квадрат
3. Высотой призмы называется:
а) отрезок, соединяющий две вершины призмы, не принадлежащие одной грани
б) отрезок, соединяющий две вершины, принадлежащие одной грани
в) расстояние между плоскостями ее оснований
г) расстояние между двумя боковыми гранями
4. Площадь полной поверхности призмы равна
а) сумме площади ее боковой поверхности и двух площадей оснований
б) сумме площади ее боковой поверхности и площади основания
в) сумме квадратов трех ее измерений
г) сумме площадей двух ее граней
5. Количество граней шестиугольной призмы
а) 6
б) 8
в) 10
г) 12
6. Наименьшее число ребер призмы
а) 9
б) 8
в) 7
г) 6
7. Выберите верное утверждение
а) параллелепипед состоит из шести треугольников
б) противоположные грани параллелепипеда имеют общую точку
в) диагонали параллелепипеда пересекаются и точкой пересечения делятся пополам
г) параллелепипед имеет всего шесть ребер
8. Свойство пирамиды: если две грани пирамиды перпендикулярны основанию, то их линия пересечения является
а) высотой пирамиды
б) апофемой пирамиды
в) радиусом окружности, описанной около основания
г) радиусом окружности, вписанной в основание
9. Высота боковой грани правильной пирамиды, проведенная из ее вершины, называется

а) диагональю
б) медианой
в) апофемой
г) ребром

10. Площадь боковой поверхности правильной пирамиды равна
    а) половине произведения периметра основания на апофему
    б) произведению периметра основания на апофему
    в) половине произведения периметра основания на высоту пирамиды
    г) произведению периметра основания на высоту пирамиды
11. Постройте наклонную четырехугольную призму и укажите ее основные элементы.

Ключ к тесту

| Вариант 1 | |
|---|---|
| 1. | в |
| 2. | б |
| 3. | б |
| 4. | а |
| 5. | а |
| 6. | в |
| 7. | г |
| 8. | а |
| 9. | в |
| 10. | а |

| Вариант 2 | |
|---|---|
| 1. | г |
| 2. | в |
| 3. | в |
| 4. | а |
| 5. | б |
| 6. | а |
| 7. | в |
| 8. | а |
| 9. | в |
| 10. | а |

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 3**

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**Самостоятельная работа № 1**
**по теме «Степенная, показательная и логарифмическая функция»**

**Вариант 1.**

1.Найти область определения функции y = lg $\frac{2x+1}{x-1}$

2.Указать множество значений функции y = sin3x + 5

3. Построить графики функций: $y=x^3$, y= $\log_2 x$ , y=cos3x

4. Дайте определение степенной функции. Приведите примеры.

**Вариант 2.**

1. Найти область определения функции y = lg $\frac{2x+8x^2}{2x-1}$

2.Указать множество значений функции y = cos 5x + 1

3. Построить графики функций: $y=x^4$, y= $\log_{0,5} x$ , y=sinx

4. Перечислите способы задания функции.

**Вариант 3.**

1. Найти область определения функции y = lg $\frac{54-6x^2}{4x+7}$

2.Указать множество значений функции y = sin3x -2

3. Построить графики функций: $y=x^5$, y= $\log_{\frac{1}{2}} x$ , y= -3cosx

4. Перечислите основные типы преобразования графиков функций.

**Вариант 4.**

1. Найти область определения функции y = lg $\frac{8x^2-2}{3-x}$

2.Указать множество значений функцииy = sin4x -1

3. Построить графики функций: $y=x^3$, y= $\log_3 x$ , y= cos2x

4. Какие функции называются тригонометрическими?

**Самостоятельная работа № 2**
**по теме «Функции, их свойства и графики»**

**Вариант 1**

1. Построить графики функций: $y=x^2$; $y=x^2-3$; $y=(x+2)^2$

2. Выяснить, является ли функция $y=x^5-x^3$ чётной, нечётной или другой.

3. Даны функции $f(x)=\sqrt{x}$ и $g(t)=3t^2+1$. Найдите функцию $f(g(t))$.

4. Найдите функцию обратную данной функции $y=6x-7$

5. Вычислите: $f(-2)$, если $f(x)=x^3+5$

6. Дайте определение функции. Приведите примеры пар переменных величин, связанных между собой некоторой функциональной зависимостью.

7. Перечислите основные типы преобразования графиков функций.

**Вариант 2**

1. Построить графики функций: $y=x^2$; $y=x^2+3$; $y=(x-2)^2$

2. Выяснить, является ли функция $y=x^6-x^4$ чётной, нечётной или другой.

3. Даны функции $f(x)=x^2+5$ и $g(t)=t+4$. Найдите функцию $f(g(t))$.

4. Найдите функцию обратную данной функции $y=5x+13$

5. Вычислите: $f(-2)$, если $f(x)=x^3+5$

6. Дайте определение графика функции.

7. Перечислите способы задания функции.

**Самостоятельная работа № 3**
**по теме «Интеграл и его приложения»**

**Вариант 1**

1. Является ли функция $F(x)=x^2+3x+1$ первообразной для функции $f(x)=2x+3$ на ***R***?

2. Для функции $f(x)=3\tilde{o}^2-6\tilde{o}$ найдите первообразную, график которой проходит через точку $M(1;4)$.

3. Вычислите интегралы: а) $\int_1^2 \tilde{o}^2 dx$ $\acute{a})\int_1^2 \frac{3}{\tilde{o}^2}dx$ $\hat{a})\int_1^8 \sqrt[3]{\tilde{o}^2}dx$

4. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями: x= -1, x= 2, осью Ox и параболой $y=6+x^2$

5. Как называется операция нахождения первообразной?

**Вариант 2**

1. Является ли функция $F(x)=-\frac{x^4}{4}+5x+2$ первообразной для функции $f(x)=-x^3+5$ на ***R***?

2. Для функции $f(x)=5\tilde{o}^4-6\tilde{o}$ найдите первообразную, график которой проходит через точку $M(-1;4)$.

3. Вычислите интегралы: $\grave{a})\int_{-1}^2 \tilde{o}^2 dx$, $\acute{a})\int_1^2 \frac{3}{\tilde{o}^3}dx$, $\hat{a})\int_1^8 \sqrt[3]{\tilde{o}^4}dx$

4. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями: $y=x^2+1$, x= -1, x=1

5. Что такое неопределенный интеграл?

**Вариант 3**

1. Является ли функция $F(x)=x^2-x$ первообразной для функции $f(x)=2x-1$ на ***R***?

2. Для функции $f(x)=-4\tilde{o}^3-4$ найдите первообразную, график которой проходит через точку $M(2;4)$.

3. Вычислите интегралы: $\grave{a})\int_{-2}^2 \tilde{o}^3 dx$, $\acute{a})\int_1^4 \frac{2}{\tilde{o}^2}dx$, $\hat{a})\int_{-1}^8 \sqrt[3]{\tilde{o}}dx$

4. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями: $y=4x-x^2$, y=0

5. Что означает процедура интегрирования?

**Вариант 4**

1. Является ли функция $F(x)=\frac{1}{x^2}-\sin x$ первообразной для

функции $f(x) = -\frac{1}{x^3} - \cos x$ на ***R***?

2. Для функции $f(x) = 3\tilde{o}^4 - 6\tilde{o} - 1$ найдите первообразную, график которой проходит через точку $M(-1;5)$.

3. Вычислите интегралы: $\grave{a})\int_{-2}^{2} \tilde{o}^3\,dx;\ \acute{a})\int_{1}^{4} \frac{3}{\tilde{o}^3}\,dx;\ \hat{a})\int_{-8}^{8} \sqrt[3]{\tilde{o}^5}\,dx$

4. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями: $y=6x - x^2$, $y=0$

5. Функция F(x) называется первообразной функции f(x), если выполняется какое условие?

**Самостоятельная работа № 4**
**по теме «Объемы многогранников и тел вращения»**

**Задача 1**. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда по трём его измерениям, равным 3 см, 4 см, 5 см.

**Задача 2**. Сколько нужно рабочих для переноса дубовой балки размером
6,5 м х 30 см х 45 дм? Каждый рабочий может поднять в среднем 80 кг. Плотность дуба 800 кг/см$^3$.

**Задача 3.** Масса чугунной пирамиды с квадратным основанием равна 540 г, высота равна 6 см. Вычислите длину стороны основания. Плотность чугуна 7,5 г/см$^3$.

**Задача 4.** Одно из самых грандиозных сооружений древности – пирамида Хеопса – имеет форму правильной четырехугольной пирамиды с высотой 150 м и боковым ребром 220 м. Найдите объем пирамиды.

**Задача 5.** Вычислить вместимость ведра, имеющего форму усеченного конуса, если диаметр дна равен 18 см, диаметр отверстия 35 см, а глубина 38,5 см.

**Задача 6**. Диаметр свинцового шара равен 30см. Сколько шариков, диаметром 3см, можно сделать из этого свинца?

1. Что такое многогранники?
2. Тела вращения – это…
3. На какие виды можно подразделить многогранники?

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 4**

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ДИКТАНТА**

**Математический диктант «Аксиомы стереометрии»**

1. Сформулируйте аксиому стереометрии С1.

2. Заполните пропуски, чтобы получилось верное утверждение:

а) Через прямую и не лежащую на ней точку можно провести _____ и притом только одну;

б) Если А Є а, а с α, то А … α.

3. «Да» и «нет» не говорите, лучше сразу напишите

а) Могут ли прямая и плоскость иметь только одну общую точку?

б) Могут ли прямая и плоскость иметь только две общие точки?

в) Можно ли через любые три точки провести единственную плоскость?

4. Верны ли следующие утверждения:

а) Если прямая пересекает две смежные стороны квадрата, то она лежит в плоскости этого квадрата.

б) Если две точки окружности лежат в одной плоскости, то и вся окружность лежит в этой плоскости.

в) Если две противоположные вершины параллелограмма лежат в одной плоскости, то и весь параллелограмм лежит в этой плоскости.

г) Если две прямые пересекаются в точке А, то все прямые, не проходящие через точку А и пересекающие данные прямые, лежат в одной плоскости.

Ответы:

1. Через любые три точки, не лежащие на одной прямой, проходит плоскость, и притом только одна.

2. а) плоскость;

б) принадлежит.

3. а) да;

б) нет;

в) нет.

4. а) да;

б) нет;

в) нет;

г) да.

**Тема: Решение задач по теме: «Теорема о трех перпендикулярах»**

**Математический диктант**

1. Закончите предложения:

а) Перпендикуляром, опущенным из данной точки на данную плоскость, называется_____.

б) Основанием перпендикуляра называется _____.

Расстоянием между прямой и плоскостью называется _____.

г) Наклонной, проведенной из данной точки к данной плоскости, называется _____.

д) Основанием наклонной называется _____.

е) Проекцией наклонной на плоскость называется _____.

ж) Теорема о трех перпендикулярах: _____.

2. Может ли наклонная быть короче перпендикуляра, проведенного из той же точки и к той же плоскости?

3. Если наклонные, проведенные из одной точки к плоскости равны, то что можно сказать об их проекциях?

4. Точка А не лежит в плоскости α. Сколько наклонных заданной длины можно провести из этой точки к данной плоскости?

Ответы

1. а) отрезок, проведённый из данной точки к данной плоскости, и лежащий на прямой, перпендикулярной данной плоскости.

б) точка пересечения перпендикуляра и плоскости.

в) расстояние от произвольной точки прямой до плоскости.

г) отрезок, проведённый из данной точки к данной плоскости, и не являющийся перпендикуляром.

д) точка пересечения наклонной и плоскости.

е) отрезок, соединяющий основание перпендикуляра и основание наклонной.

ж) прямая, проведённая в плоскости через основание наклонной перпендикулярно к её проекции на эту плоскость, перпендикулярна и самой наклонной.

2. нет.

3. равны.

4. множество

## 4. Программа промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Математика

Промежуточная аттестация по учебному предмету Математика проводится в форме экзамена. Экзамен – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач. При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена уровень освоения оценивается оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При проведении промежуточной аттестации используются следующие оценочные средства:

- экзаменационные билеты.

Экзаменационные билеты оформляются по установленному образцу и хранятся в методическом кабинете техникума.

### Критерии оценки уровня освоения

При проведении промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Математика используются следующие критерии оценок:

Оценка «отлично» ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоения учебного предмета.

Оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоения учебного предмета.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоения учебного предмета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине. Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоения учебного предмета.

## 5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации)

Экзамен, завершающий изучение учебного предмета, – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в дни, освобожденные от других форм учебной нагрузки, по отдельному расписанию за счет времени, отведенного учебным планом на промежуточную аттестацию.

**Условия проведения экзамена**

Экзамен по учебному предмету Математика проводится в учебной аудитории по экзаменационным билетам в письменной форме. На выполнение заданий студентам дается 60 минут, в течение которых они письменно выполняют задания на местах. Во время экзамена студенты могут пользоваться справочной документацией и контрольно-измерительным оборудованием.

**Источники**

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1. Высшая математика: учебник и практикум для СПО/М.Б. Хрипунова.-М:Юрайт,2022.-472с.-(Профессиональное образование) Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru
2. Богомолов Н.В. Математика: учебник для СПО/Н.В. Богомолов, П. И. Самойленко.5-е изд., перераб и доп.-М:Юрайт, 2022.-401с

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

–(Профессиональное образование) Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1**

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**
предметно - цикловой комиссией
общеобразовательных дисциплин
Председатель ПЦК _____/ Данилкина Е.Г.

**УТВЕРЖДЕНО**
приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**
**по учебному предмету**

Учебный предмет Математика
Профессия 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений
Курс 1 Учебная группа:
Семестр: № 1

**Раздел 1. Развитие понятия о числе.**

1. Целые и рациональные числа. Действительные числа.
2. Приближенные вычисления. Абсолютная и относительная погрешности. Округление и погрешность округления.
3. Комплексные числа. Основные понятия и определение.
4. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень.

**Раздел 2. Корни, степени и логарифмы.**

5. Корень n-ой степени. Арифметический корень n-ой степени и его свойства.
6. Степени с действительными показателями и их свойства.
7. Логарифм и его свойства. Основное логарифмическое тождество. Формула перехода к новому основанию.
8. Десятичный и натуральный логарифмы. Логарифмирование и потенцирование.

**Раздел 3. Функции и их свойства, графики функций.**

9. Определение функции. Способы задания функции. График функции.
10. Свойства функции: область определения и область значений функции; чётность и нечётность; монотонность функции, точки экстремума и экстремумы функции. Наибольшее и наименьшее значения функции.
11. Преобразования графиков функций:
    -параллельный перенос (сдвиг) вдоль осей координат
    -симметрия относительно осей координат
    -растяжение и сжатие вдоль осей координат.
    12. Построение графиков функций, содержащих знак модуля: y=/f(x)/ , y=f(/x/).

**Раздел 4. Степенные, показательные, логарифмические функции**.

13. Определение степенной функции. Графики и свойства степенной функции в зависимости от показателя степени.
14. Определение показательной функции, её свойства и график.
15. Определение логарифмической функции, её свойства и график.

**Раздел 5. Уравнения и неравенства**.

16. Решение уравнений с одной переменной (определение уравнения и корня уравнения; что значит решить уравнение?)
17. Определение равносильных уравнений. Какие преобразования приводят данное уравнение к равносильному ему?
18. Что такое уравнение-следствие? Какие преобразования приводят данное уравнение к уравнению-следствию?
19. Решение неравенств с одной переменной (определение неравенства и решение неравенства). Метод интервалов.
20. Решение систем линейных неравенств с одной переменной.
21. Рациональные уравнения и способы их решений: разложение на множители. Метод введения новых переменных, графический метод
22. Решение систем линейных уравнений с двумя переменными и способы их решений: подстановка, сложение, графический метод.
23. Определение иррационального уравнения. Способы решений иррациональных уравнений.
24. Решение иррациональных систем, уравнений и неравенств.
25. Определение показательного уравнения. Способы решений показательных уравнений.
26. Определение показательного неравенства и его решение.
27. Определение логарифмического уравнения и его решение.
28. Определение логарифмического неравенства и его решение.

**Раздел 6. Векторы в пространстве.**

29. Определение вектора и его обозначение. Длина вектора. Нулевой вектор. Единичный вектор.
30. Действия над векторами: сложение, вычитание, умножение вектора на число.
31. Прямоугольная система координат на плоскости.
32. Прямоугольная система координат в пространстве. Построение точки по заданным её координатам.
33. Действия над векторами в геометрической форме.
34. Действия над векторами, заданными своими координатами.
35. Деление отрезка в данном отношении. Деление отрезка пополам.
36. Определение скалярного произведения векторов. Скалярное произведение векторов, заданных своими координатами.
37. Угол между двумя векторами.
38. Условие перпендикулярности двух векторов.
39. Условие коллинеарности двух векторов.

**Раздел 7. Тригонометрические функции числового аргумента.**

40. Радианная мера угла. Перевод из градусной меры в радианную и обратно.
41. Определение тригонометрических функций числового аргумента.
42. Знаки тригонометрических функций. Чётность и нечётность тригонометрических функций.
43. Основные тригонометрические тождества.
44. Формулы приведения.
45. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов.

46. Синус и косинус двойного угла.
47. Формулы половинного угла.
48. Формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение.
49. Формулы преобразования произведения тригонометрических функций в сумму.
50. Формулы суммы и разности одноименных тригонометрических функций.

Преподаватель _____ Зайламова О.В.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2**

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ К ЭКЗАМЕНУ**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**СОГЛАСОВАНО**
Заместитель директора
по учебной работе
_____ Т.Н. Кузьмина
«____» _____202__г.

**УТВЕРЖДЕНО**
приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ**

Профессия 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений
Учебный предмет Математика
Курс: ____ Учебная группа:
Семестр: № 1

Преподаватель _____ Зайламова О.В.

Рассмотрено на заседании ПЦК общеобразовательных дисциплин

Протокол № ____ от « _____» _____ 202__ г.

Председатель ПЦК _____ Данилкина Е.Г.

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| | | |
|---|---|---|
| **РАССМОТРЕНО**<br>предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № _____<br>от «___» _____ 202__г.<br>Председатель ПЦК<br>_____Данилкина Е.Г. | **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**<br>по учебному предмету Математика<br>по специальности 13.01.10<br>Курс: __ Учебная группа:_____ | **УТВЕРЖДАЮ**<br>Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н.Кузьмина<br>«____» _____202__г. |

**Инструкция**

Внимательно ознакомьтесь с полученным заданием, показателями выполнения и критериями оценки.

Вы можете воспользоваться: линейкой, карандашом, справочным материалом, калькулятором.

Для оценки личностных результатов представьте преподавателю портфолио.

Максимальное время выполнения задания – 60 минут

**Критерии оценки**

Задание части А – 1балл за правильный ответ.

Задание части В – 2 балла за правильное решение;

-1 балл за негрубую вычислительную ошибку, приведшую к неправильному ответу.

-1 балл за правильные преобразование, правильный выбор формулы, но допущена вычислительная ошибка, приведшая к неправильному ответу

**Шкала оценивания**

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | | Баллы, соответствующие качественной оценке индивидуальных образовательных достижений |
|---|---|---|---|
| | Оценка | Вербальный аналог | |
| 91 ÷ 100% | 5 | отлично | 11-12 |
| 81 ÷ 90% | 4 | хорошо | 10 |
| 70 ÷ 80% | 3 | удовлетворительно | 8-9 |
| менее 70% | 2 | неудовлетворительно | 0-7 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Часть А.** Приведите решение. Выберите правильный ответ. | | | | |
| А1 | Модуль комплексного числа $z = 6 + 8i$ равен… | **А** | 10 | |
| | | **Б** | 6 | |
| | | **В** | 14 | |
| А2 | Найдите область определения функции $y = \log_{0,3}(x-2)$ | **А** | $(2;+\infty)$ | |
| | | **Б** | $[2;+\infty)$ | |
| | | **В** | $(-2;+\infty)$ | |
| А3 | Вычислите $\log_{\frac{1}{2}} 4 + \log_{\frac{1}{2}} 16$ | **А** | 5 | |
| | | **Б** | 6 | |
| | | **В** | -6 | |
| А4 | Переведите в радианы $120^0$ | **А** | $\frac{3\pi}{2}$ | |
| | | **Б** | $\frac{2\pi}{3}$ | |
| | | **В** | $\frac{120\pi}{2}$ | |
| А5 | Найти сумму двух векторов a = {-8; 2} и b = {8; 7}. | **А** | (0;9) | |
| | | **Б** | ( 16;-5) | |
| | | **В** | (0; -5) | |
| **Часть В.** Решите типовые задачи. | | | | |
| В1 | шите неравенство ln (x- 1) < ln (3x+ 2) | | | |
| В2 | Постройте график функции **y**=$3^x$+1 | | | |
| В3 | Решите иррациональное уравнение: $\sqrt{2x+4} = x-2$ | | | |
| В4 | Решите показательное уравнение $9^x - 4 \cdot 3^x + 3 = 0$ | | | |

Преподаватель_____ О.В. Зайламова

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| | | |
|---|---|---|
| **РАССМОТРЕНО**<br>предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № _____<br>от «___» _____ 20__г.<br>Председатель ПЦК<br>_____Данилкина Е.Г. | **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ**<br>**№ 2**<br>по учебному предмету Математика<br>по специальности 13.01.10<br>Курс: __ Учебная группа:_____ | **УТВЕРЖДАЮ**<br>Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н.Кузьмина<br>«____» _____20__г. |

**Инструкция**

Внимательно ознакомьтесь с полученным заданием, показателями выполнения и критериями оценки.

Вы можете воспользоваться: линейкой, карандашом, справочным материалом, калькулятором.

Для оценки личностных результатов представьте преподавателю портфолио.

Максимальное время выполнения задания – 60 минут

**Критерии оценки**

Задание части А – 1балл за правильный ответ.

Задание части В – 2 балла за правильное решение;

-1 балл за негрубую вычислительную ошибку, приведшую к неправильному ответу.

-1 балл за правильные преобразование, правильный выбор формулы, но допущена вычислительная ошибка, приведшая к неправильному ответу

**Шкала оценивания**

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | | Баллы, соответствующие качественной оценке индивидуальных образовательных достижений |
|---|---|---|---|
| | Оценка | Вербальный аналог | |
| 91 ÷ 100% | 5 | отлично | 11-12 |
| 81 ÷ 90% | 4 | хорошо | 10 |
| 70 ÷ 80% | 3 | удовлетворительно | 8-9 |
| менее 70% | 2 | неудовлетворительно | 0-7 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Часть А.** Приведите решение. Выберите правильный ответ. | | | | |
| А1 | Произведение комплексных чисел $z_1 = 4 - i$ и $z_2 = 3 - 7i$ равно … | **А** | $5 - 30i$ | |
| | | **Б** | $5 - 26i$ | |
| | | **В** | $19 - 30i$ | |
| А2 | Найдите область определения функции $y = \log_3(2x + 14)$ | **А** | $(-7; +\infty)$ | |
| | | **Б** | $(-\infty; -7)$ | |
| | | **В** | $[7; +\infty)$ | |
| А3 | Вычислите $\log_2 3 - \log_2 6$ | **А** | -1 | |
| | | **Б** | 1 | |
| | | **В** | 2 | |
| А4 | Переведите в градусы $\frac{2\pi}{3}$ | **А** | $60^0$ | |
| | | **Б** | $45^0$ | |
| | | **В** | $120^0$ | |
| А5 | Найти длину вектора а = {-8; 6} | **А** | 10 | |
| | | **Б** | -10 | |
| | | **В** | -2 | |
| **Часть В.** Решите типовые задачи. | | | | |
| В1 | шите неравенство ln (x- 1) > ln (3x+ 2) | | | |
| В2 | Постройте график функции **y**=$3^x$-1 | | | |
| В3 | Решите иррациональное уравнение $7 - \sqrt{x+1} = 2$ | | | |
| В4 | Решите показательное уравнение $4^x - 2^x - 2 = 0$ | | | |

Преподаватель_____ О.В. Зайламова

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| | | |
|---|---|---|
| **РАССМОТРЕНО**<br>предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № _____<br>от «___» _____ 20__г.<br>Председатель ПЦК<br>_____Данилкина Е.Г. | **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**<br>по учебному предмету Математика<br>по специальности 13.01.10<br>Курс: __ Учебная группа:_____ | **УТВЕРЖДАЮ**<br>Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н.Кузьмина<br>«____» _____20__г. |

**Инструкция**

Внимательно ознакомьтесь с полученным заданием, показателями выполнения и критериями оценки.

Вы можете воспользоваться: линейкой, карандашом, справочным материалом, калькулятором.

Для оценки личностных результатов представьте преподавателю портфолио.

Максимальное время выполнения задания – 60 минут

**Критерии оценки**

Задание части А – 1балл за правильный ответ.

Задание части В – 2 балла за правильное решение;

-1 балл за негрубую вычислительную ошибку, приведшую к неправильному ответу.

-1 балл за правильные преобразование, правильный выбор формулы, но допущена вычислительная ошибка, приведшая к неправильному ответу

**Шкала оценивания**

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | | Баллы, соответствующие качественной оценке индивидуальных образовательных достижений |
|---|---|---|---|
| | Оценка | Вербальный аналог | |
| 91 ÷ 100% | 5 | отлично | 11-12 |
| 81 ÷ 90% | 4 | хорошо | 10 |
| 70 ÷ 80% | 3 | удовлетворительно | 8-9 |
| менее 70% | 2 | неудовлетворительно | 0-7 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Часть А.** Приведите решение. Выберите правильный ответ. | | | | |
| A1 | Найти $\|z\|$, если $z=-\sqrt{11}+5i$: | **А** | 6 | |
| | | **Б** | 11 | |
| | | **В** | 5 | |
| A2 | Найдите область определения функции $y=\lg(12-2x)$ | **А** | $(-\infty;-6]$ | |
| | | **Б** | $(6;+\infty)$ | |
| | | **В** | $(-\infty;6)$ | |
| A3 | Вычислите $\log_3(9\cdot\sqrt[3]{3})$ | **А** | 3 | |
| | | **Б** | 9 | |
| | | **В** | $\frac{7}{3}$ | |
| A4 | Переведите в градусы $\frac{2\pi}{5}$ | **А** | 72º | |
| | | **Б** | 52º | |
| | | **В** | 45º | |
| A5 | Найти сумму двух векторов a = {7; -8} и b = {0; 19} | **А** | (0;28) | |
| | | **Б** | (7;11) | |
| | | **В** | (7;-11) | |
| **Часть В.** Решите типовые задачи. | | | | |
| B1 | шите неравенство $4^x \geq 2$ | | | |
| B2 | Постройте график функции $Y=\log_3(x+1)$ | | | |
| B3 | Решите иррациональное уравнение $\sqrt{4x-3}=x$ | | | |
| B4 | Решите показательное уравнение $16^x-6\cdot4^x+5=0$ | | | |

Преподаватель_____ О.В. Зайламова

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № _____<br>от «___» _____ 202__г.<br>Председатель ПЦК<br>_____Данилкина Е.Г. | **№ 4**<br>по учебному предмету Математика<br>по специальности 13.01.10<br>Курс: __ Учебная группа:_____ | Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н.Кузьмина<br>«____» _____20__г. |

**Инструкция**

Внимательно ознакомьтесь с полученным заданием, показателями выполнения и критериями оценки.

Вы можете воспользоваться: линейкой, карандашом, справочным материалом, калькулятором.

Для оценки личностных результатов представьте преподавателю портфолио.

Максимальное время выполнения задания – 60 минут

**Критерии оценки**

Задание части А – 1балл за правильный ответ.

Задание части В – 2 балла за правильное решение;

-1 балл за негрубую вычислительную ошибку, приведшую к неправильному ответу.

-1 балл за правильные преобразование, правильный выбор формулы, но допущена вычислительная ошибка, приведшая к неправильному ответу

**Шкала оценивания**

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | | Баллы, соответствующие качественной оценке индивидуальных образовательных достижений |
|---|---|---|---|
| | Оценка | Вербальный аналог | |
| 91 ÷ 100% | 5 | отлично | 11-12 |
| 81 ÷ 90% | 4 | хорошо | 10 |
| 70 ÷ 80% | 3 | удовлетворительно | 8-9 |
| менее 70% | 2 | неудовлетворительно | 0-7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Часть А.** Приведите решение. Выберите правильный ответ. | | | |
| А1 | Даны комплексные числа $z_1 = 1 - i$ и $z_2 = 3 + 4i$. Тогда $3z_1 - 2z_2$ равно… | **А** | $-3-11i$ |
| | | **Б** | $9+5i$ |
| | | **В** | $-3+5i$ |
| | | **Г** | $-7i$ |
| А2 | Найдите область определения функции $y = \sqrt{3x-9}$ | **А** | $(3;+\infty)$ |
| | | **Б** | $[3;+\infty)$ |
| | | **В** | $(-\infty;3]$ |
| А3 | Вычислите $\log_3 4,2 - \log_3 1,4$ | **А** | 1 |
| | | **Б** | 2 |
| | | **В** | -1 |
| А4 | Переведите в радианы 150º | **А** | $\frac{2\pi}{5}$ |
| | | **Б** | $\frac{6\pi}{5}$ |
| | | **В** | $\frac{5\pi}{6}$ |
| А5 | Найти разность двух векторов a = {0; 5} и b = {17; -2}. | **А** | (-17;7) |
| | | **Б** | (-17;-7) |
| | | **В** | (17;-7) |
| **Часть В.** Решите типовые задачи | | | |
| В1 | шите неравенство $4^x \geq 32$ | | |
| В2 | Постройте график функции $Y=\log_3 x+1$ | | |
| В3 | Решите иррациональное уравнение $\sqrt{3x-2} = x$ | | |
| В4 | Решите показательное уравнение $5^{2x} - 4 \cdot 5^x - 5 = 0$ | | |

Преподаватель _____ О.В. Зайламова

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| | | |
|---|---|---|
| **РАССМОТРЕНО**<br>предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № _____<br>от «___» _____ 20__г.<br>Председатель ПЦК<br>_____Данилкина Е.Г. | **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5**<br>по учебному предмету Математика<br>по специальности 13.01.10<br>Курс: __ Учебная группа:_____ | **УТВЕРЖДАЮ**<br>Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н.Кузьмина<br>«____» _____20__г. |

**Инструкция**

Внимательно ознакомьтесь с полученным заданием, показателями выполнения и критериями оценки.

Вы можете воспользоваться: линейкой, карандашом, справочным материалом, калькулятором.

Для оценки личностных результатов представьте преподавателю портфолио.

Максимальное время выполнения задания – 60 минут

**Критерии оценки**

Задание части А – 1балл за правильный ответ.

Задание части В – 2 балла за правильное решение;

-1 балл за негрубую вычислительную ошибку, приведшую к неправильному ответу.

-1 балл за правильные преобразование, правильный выбор формулы, но допущена вычислительная ошибка, приведшая к неправильному ответу

**Шкала оценивания**

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | | Баллы, соответствующие качественной оценке индивидуальных образовательных достижений |
|---|---|---|---|
| | Оценка | Вербальный аналог | |
| 91 ÷ 100% | 5 | отлично | 11-12 |
| 81 ÷ 90% | 4 | хорошо | 10 |
| 70 ÷ 80% | 3 | удовлетворительно | 8-9 |
| менее 70% | 2 | неудовлетворительно | 0-7 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Часть А.** Приведите решение. Выберите правильный ответ. | | | | |
| А1 | Действительная часть комплексного числа $(3+2i)^2$ равна | **А** | 5 | |
| | | **Б** | –13 | |
| | | **В** | –5 | |
| А2 | Найдите область определения функции $y=\log_4(4x-1)$ | **А** | $(-\infty;1/2)$ | |
| | | **Б** | $(-\infty;1/4]$ | |
| | | **В** | $(1/4;+\infty)$ | |
| А3 | Вычислите | **А** | 7 | |
| | | **Б** | 2 | |
| | | **В** | -1 | |
| А4 | Переведите в градусы $\frac{3\pi}{5}$ | **А** | 100º | |
| | | **Б** | 108º | |
| | | **В** | 135º | |
| А5 | Вычислить расстояние между точками А(1,2) и В (0,-9) | **А** | 12 | |
| | | **Б** | $\sqrt{12}$ | |
| | | **В** | $\sqrt{2}$ | |
| **Часть В.** Решите типовые задачи. | | | | |
| В1 | шите неравенство $4^x \le 64$ | | | |
| В2 | Постройте график функции $Y=\log_3 x-2$ | | | |
| В3 | Решите иррациональное уравнение $\sqrt{x^2-7}=3$ | | | |
| В4 | Решите показательное уравнение $16\cdot 2^{2x}+4\cdot 2^x-2=0$ | | | |

Преподаватель _____ О.В. Зайламова

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| | | |
|---|---|---|
| **РАССМОТРЕНО**<br>предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № _____<br>от «___» _____ 20__г.<br>Председатель ПЦК<br>_____Данилкина Е.Г. | **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**<br>по учебному предмету Математика<br>по специальности 13.01.10<br>Курс: __ Учебная группа:_____ | **УТВЕРЖДАЮ**<br>Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н.Кузьмина<br>«____» _____20__г. |

**Инструкция**

Внимательно ознакомьтесь с полученным заданием, показателями выполнения и критериями оценки.

Вы можете воспользоваться: линейкой, карандашом, справочным материалом, калькулятором.

Для оценки личностных результатов представьте преподавателю портфолио.

Максимальное время выполнения задания – 60 минут

**Критерии оценки**

Задание части А – 1балл за правильный ответ.

Задание части В – 2 балла за правильное решение;

-1 балл за негрубую вычислительную ошибку, приведшую к неправильному ответу.

-1 балл за правильные преобразование, правильный выбор формулы, но допущена вычислительная ошибка, приведшая к неправильному ответу

**Шкала оценивания**

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | | Баллы, соответствующие качественной оценке индивидуальных образовательных достижений |
|---|---|---|---|
| | Оценка | Вербальный аналог | |
| 91 ÷ 100% | 5 | отлично | 11-12 |
| 81 ÷ 90% | 4 | хорошо | 10 |
| 70 ÷ 80% | 3 | удовлетворительно | 8-9 |
| менее 70% | 2 | неудовлетворительно | 0-7 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Часть А.** Приведите решение. Выберите правильный ответ. | | | | |
| А1 | Комплексное число $2-5i-(1+2i)\cdot i$ равно … | **А** | $4-6i$ | |
| | | **Б** | $-6i$ | |
| | | **В** | $4-4i$ | |
| | | **Г** | $2-8i$ | |
| А2 | Найдите область определения функции $y=\log_{0,3}(7-6x)$ | **А** | $\left(-\infty;-\frac{1}{6}\right)$ | |
| | | **Б** | $\left(-\infty;\frac{7}{6}\right)$ | |
| | | **В** | $\left[\frac{7}{6};+\infty\right)$ | |
| А3 | Вычислите $16^{\log_4 3}-2$ | **А** | $\sqrt{3}$ | |
| | | **Б** | 9 | |
| | | **В** | 7 | |
| А4 | Переведите в радианы 36º | **А** | $\frac{3\pi}{5}$ | |
| | | **Б** | $\frac{\pi}{5}$ | |
| | | **В** | $\frac{\pi}{6}$ | |
| А5 | Как называются векторы, если они лежат либо на одной прямой, либо на на параллельных прямых? | **А** | Сонаправленными | |
| | | **Б** | Коллинеарными | |
| | | **В** | Противоположнонаправленными | |
| | | **Г** | Равными | |
| **Часть В.** Решите типовые задачи. | | | | |
| В1 | шите неравенство ln (x+1) < ln (3x+ 2) | | | |
| В2 | Постройте график функции $Y=(\frac{1}{2})^x-1$ | | | |
| В3 | Решите иррациональное уравнение $\sqrt{x-5}=\sqrt{3-x}$ | | | |
| В4 | Решите показательное уравнение $2\cdot 3^{2x}-5\cdot 3^x-1323=0$ | | | |

Преподаватель _____ О.В. Зайламова

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| **РАССМОТРЕНО** | **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ** | **УТВЕРЖДАЮ** |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № _____<br>от «___» _____ 20__г.<br>Председатель ПЦК<br>_____Данилкина Е.Г. | **№ 7**<br>по учебному предмету Математика<br>по специальности 13.01.10<br>Курс: __ Учебная группа:_____ | Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н.Кузьмина<br>«____» _____20__г. |

**Инструкция**

Внимательно ознакомьтесь с полученным заданием, показателями выполнения и критериями оценки.

Вы можете воспользоваться: линейкой, карандашом, справочным материалом, калькулятором.

Для оценки личностных результатов представьте преподавателю портфолио.

Максимальное время выполнения задания – 60 минут

**Критерии оценки**

Задание части А – 1балл за правильный ответ.

Задание части В – 2 балла за правильное решение;

-1 балл за негрубую вычислительную ошибку, приведшую к неправильному ответу.

-1 балл за правильные преобразование, правильный выбор формулы, но допущена вычислительная ошибка, приведшая к неправильному ответу

**Шкала оценивания**

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | | Баллы, соответствующие качественной оценке индивидуальных образовательных достижений |
|---|---|---|---|
| | Оценка | Вербальный аналог | |
| 91 ÷ 100% | 5 | отлично | 11-12 |
| 81 ÷ 90% | 4 | хорошо | 10 |
| 70 ÷ 80% | 3 | удовлетворительно | 8-9 |
| менее 70% | 2 | неудовлетворительно | 0-7 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Часть А.** Приведите решение. Выберите правильный ответ. | | | | |
| А1 | Комплексное число $z=\frac{2-5i}{3+i}$ равно … | **А** | $0,1-1,7i$ | |
| | | **Б** | $0,5-1,25i$ | |
| | | **В** | $\frac{11}{8}-i\frac{13}{8}$ | |
| | | **Г** | $0,1-1,3i$ | |
| А2 | Найдите область определения функции $y=\log_{0,3}(5x-25)$ | **А** | $(-\infty;-5]$ | |
| | | **Б** | $(5;+\infty)$ | |
| | | **В** | $(-\infty;5)$ | |
| А3 | Вычислите $3\log_3\frac{1}{2}+\log_3\frac{8}{3}$ | **А** | -1 | |
| | | **Б** | $\frac{1}{3}$ | |
| | | **В** | $-\frac{1}{3}$ | |
| А4 | Переведите в радианы 135º | **А** | $\frac{\pi}{3}$ | |
| | | **Б** | $\frac{4\pi}{3}$ | |
| | | **В** | $\frac{3\pi}{4}$ | |
| А5 | Как называются граничные точки вектора? | **А** | Границами | |
| | | **Б** | Начало и конец | |
| | | **В** | Первая точка и последняя точка | |
| | | **Г** | Концы отрезка | |
| **Часть В.** Решите типовые задачи. | | | | |
| В1 | шите неравенство ln (x+1) < ln (2x+ 20) | | | |
| В2 | Постройте график функции $Y=(\frac{1}{2})^x+2$ | | | |
| В3 | Решите иррациональное уравнение $\sqrt{2x+1}=\sqrt{3-x}$ | | | |
| В4 | Решите показательное уравнение $12\cdot 3^x-3^{2x}=27$ | | | |

Преподаватель _____ О.В. Зайламова

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| | | |
|---|---|---|
| **РАССМОТРЕНО**<br>предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № _____<br>от «___» _____ 20__г.<br>Председатель ПЦК<br>_____Данилкина Е.Г. | **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**<br>по учебному предмету Математика<br>по специальности 13.01.10<br>Курс: __ Учебная группа:_____ | **УТВЕРЖДАЮ**<br>Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н.Кузьмина<br>«____» _____20__г. |

**Инструкция**

Внимательно ознакомьтесь с полученным заданием, показателями выполнения и критериями оценки.

Вы можете воспользоваться: линейкой, карандашом, справочным материалом, калькулятором.

Для оценки личностных результатов представьте преподавателю портфолио.

Максимальное время выполнения задания – 60 минут

**Критерии оценки**

Задание части А – 1балл за правильный ответ.

Задание части В – 2 балла за правильное решение;

-1 балл за негрубую вычислительную ошибку, приведшую к неправильному ответу.

-1 балл за правильные преобразование, правильный выбор формулы, но допущена вычислительная ошибка, приведшая к неправильному ответу

**Шкала оценивания**

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | | Баллы, соответствующие качественной оценке индивидуальных образовательных достижений |
|---|---|---|---|
| | Оценка | Вербальный аналог | |
| 91 ÷ 100% | 5 | отлично | 11-12 |
| 81 ÷ 90% | 4 | хорошо | 10 |
| 70 ÷ 80% | 3 | удовлетворительно | 8-9 |
| менее 70% | 2 | неудовлетворительно | 0-7 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Часть А.** Приведите решение. Выберите правильный ответ. | | | | |
| А1 | Частное $\frac{z_1}{z_2}$ комплексных чисел $z_1 = 1-5i$ и $z_2 = 1-i$ равно…. | **А** | $3-2i$ | |
| | | **Б** | $2-3i$ | |
| | | **В** | $2+3i$ | |
| | | **Г** | $3+2i$ | |
| А2 | Найдите область определения функции $y=\sqrt{3x+18}$ | **А** | $[-6;+\infty)$ | |
| | | **Б** | $[6;+\infty)$ | |
| | | **В** | $(-6;+\infty)$ | |
| А3 | Вычислите $\log_5 16-\log_5 4+\log_5 \frac{25}{4}$ | **А** | 5 | |
| | | **Б** | 2 | |
| | | **В** | 125 | |
| А4 | Переведите в градусы $\frac{5\pi}{3}$ | **А** | 320º | |
| | | **Б** | 120º | |
| | | **В** | 300º | |
| А5 | Как называется правило сложения двух неколлинеарных векторов? | **А** | правило Пифагора | |
| | | **Б** | Правило треугольника | |
| | | **В** | Правило равенства треугольников | |
| | | **Г** | параллельных прямых | |
| **Часть В.** Решите типовые задачи. | | | | |
| В1 | шите неравенство ln (x+1) ≥ ln (2x+ 10) | | | |
| В2 | Постройте график функции $Y=(\frac{1}{2})^x-2$ | | | |
| В3 | Решите иррациональное уравнение $\sqrt{x+6}=\sqrt{x^2-36}$ | | | |
| В4 | Решите показательное уравнение $2^{x-1}+2^{x+1}=20$ | | | |

Преподаватель _____ О.В. Зайламова

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| **РАССМОТРЕНО** | **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ** | **УТВЕРЖДАЮ** |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № _____<br>от «___» _____ 20__г.<br>Председатель ПЦК<br>_____Данилкина Е.Г. | **№ 9**<br>по учебному предмету Математика<br>по специальности 13.01.10<br>Курс: __ Учебная группа:_____ | Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н.Кузьмина<br>«____» _____20__г. |

**Инструкция**

Внимательно ознакомьтесь с полученным заданием, показателями выполнения и критериями оценки.

Вы можете воспользоваться: линейкой, карандашом, справочным материалом, калькулятором.

Для оценки личностных результатов представьте преподавателю портфолио.

Максимальное время выполнения задания – 60 минут

**Критерии оценки**

Задание части А – 1балл за правильный ответ.

Задание части В – 2 балла за правильное решение;

-1 балл за негрубую вычислительную ошибку, приведшую к неправильному ответу.

-1 балл за правильные преобразование, правильный выбор формулы, но допущена вычислительная ошибка, приведшая к неправильному ответу

**Шкала оценивания**

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | | Баллы, соответствующие качественной оценке индивидуальных образовательных достижений |
|---|---|---|---|
| | Оценка | Вербальный аналог | |
| 91 ÷ 100% | 5 | отлично | 11-12 |
| 81 ÷ 90% | 4 | хорошо | 10 |
| 70 ÷ 80% | 3 | удовлетворительно | 8-9 |
| менее 70% | 2 | неудовлетворительно | 0-7 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Часть А.** Приведите решение. Выберите правильный ответ. | | | | |
| А1 | Произведение комплексного числа $z = 4 - 3i$ на сопряженное число $\overline{z}$ равно… | **А** | 25 | |
| | | **Б** | $16 - 9i$ | |
| | | **В** | 5 | |
| | | **Г** | $8 - 6i$ | |
| А2 | Найдите область определения функции | **А** | $(7; +\infty)$ | |
| | | **Б** | | |
| | | **В** | $(-\infty; 7)$ | |
| А3 | Вычислите $2\log_{\frac{1}{3}} 4 - \log_{\frac{1}{3}} 48$ | **А** | 1 | |
| | | **Б** | 3 | |
| | | **В** | -1 | |
| А4 | Переведите в градусы $\frac{3\pi}{4}$ | **А** | $135^0$ | |
| | | **Б** | $120^0$ | |
| | | **В** | $115^0$ | |
| А5 | Как называется отрезок, для которого указано, какая из его граничных точек считается началом, а какая – концом? | **А** | вектор | |
| | | **Б** | прямая | |
| | | **В** | луч | |
| **Часть В.** Запишите ответ. | | | | |
| В1 | шите неравенство $3^x \leq 243$ | | | |
| В2 | Постройте график функции $Y=\log_3(x+2)$ | | | |
| В3 | Решите иррациональное уравнение $\sqrt{2x^2+1} = \sqrt{-3x}$ | | | |
| В4 | Решите показательное уравнение $4^x - 40 \cdot 2^x + 256 = 0$ | | | |

Преподаватель_____ О.В. Зайламова

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| | | |
|---|---|---|
| **РАССМОТРЕНО**<br>предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № _____<br>от «___» _____ 20__г.<br>Председатель ПЦК<br>_____Данилкина Е.Г. | **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10**<br>по учебному предмету Математика<br>по специальности 13.01.10<br>Курс: __ Учебная группа:_____ | **УТВЕРЖДАЮ**<br>Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н.Кузьмина<br>«____» _____20__г. |

**Инструкция**

Внимательно ознакомьтесь с полученным заданием, показателями выполнения и критериями оценки.

Вы можете воспользоваться: линейкой, карандашом, справочным материалом, калькулятором.

Для оценки личностных результатов представьте преподавателю портфолио.

Максимальное время выполнения задания – 60 минут

**Критерии оценки**

Задание части А – 1балл за правильный ответ.

Задание части В – 2 балла за правильное решение;

-1 балл за негрубую вычислительную ошибку, приведшую к неправильному ответу.

-1 балл за правильные преобразование, правильный выбор формулы, но допущена вычислительная ошибка, приведшая к неправильному ответу

**Шкала оценивания**

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | | Баллы, соответствующие качественной оценке индивидуальных образовательных достижений |
|---|---|---|---|
| | Оценка | Вербальный аналог | |
| 91 ÷ 100% | 5 | отлично | 11-12 |
| 81 ÷ 90% | 4 | хорошо | 10 |
| 70 ÷ 80% | 3 | удовлетворительно | 8-9 |
| менее 70% | 2 | неудовлетворительно | 0-7 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Часть А.** Приведите решение. Выберите правильный ответ. | | | | |
| А1 | Два коллинеарных вектора называются равными, если | **А** | Они имеют одинаковые длины | |
| | | **Б** | Сонаправлены и имеют одинаковые длины | |
| | | **В** | Противоположно направлены и имеют одинаковые длины | |
| А2 | Найдите область определения функции $y=\log_{0,1}(3x+18)$ | **А** | $(6;+\infty)$ | |
| | | **Б** | $(-\infty;6)$ | |
| | | **В** | $(-6;+\infty)$ | |
| А3 | Вычислите $3\log_3\frac{1}{2}-\log_3\frac{9}{8}$ | **А** | -2 | |
| | | **Б** | 2 | |
| | | **В** | $3/2$ | |
| А4 | Переведите в градусы $\frac{7\pi}{4}$ | **А** | 315º | |
| | | **Б** | 351º | |
| | | **В** | 153º | |
| А5 | Если любая точка плоскости является вектором, то как она называется? | **А** | Точечный вектор | |
| | | **Б** | Нулевой вектор | |
| | | **В** | Модульный вектор | |
| | | **Г** | Равный вектор | |
| **Часть В.** Решите типовые задачи. | | | | |
| В1 | шите неравенство $3^x \geq 81$ | | | |
| В2 | Постройте график функции $Y=\log_3(x-2)$ | | | |
| В3 | Решите иррациональное уравнение $\sqrt{3x+1}=x-1$ | | | |
| В4 | Решите показательное уравнение $9^x+3^{x+1}-4=0$ | | | |

Преподаватель_____ О.В. Зайламова

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

предметно - цикловой комиссией

общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК _____/Е.Г. Данилкина/

**УТВЕРЖДЕНО**

приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по учебному предмету Иностранный язык**

**образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

Фонд оценочных средств по учебному предмету Иностранный язык программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО).

Фонд оценочных средств является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена.

**Разработчик:**

преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии, Мясникова И.Н.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Область применения ФОС по учебному предмету Иностранный язык.

2. Программа текущего контроля успеваемости студентов.

3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля).

4. Программа промежуточной аттестации студентов.

5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации).

## 1. Область применения ФОС по учебному предмету Иностранный язык

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета Иностранный язык основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Цели иноязычного образования становятся более сложными по структуре, формулируются на ценностном, когнитивном и прагматическом уровнях и соответственно воплощается в личностных, метапредметных и предметных результатах. Иностранный язык признается как ценный ресурс личности для социальной адаптации и самореализации (в том числе в профессии), инструмент развития умений поиска, обработки и использования информации в познавательных целях; одно из средств воспитания качеств гражданина, патриота, развития национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных стран и народов.

На прагматическом уровне целью иноязычного образования (базовый уровень владения английским языком) на уровне среднего общего образования провозглашено развитие и совершенствование коммуникативной компетенции обучающихся, сформированной на предыдущих уровнях общего образования, в единстве таких её составляющих, как речевая, языковая, социокультурная, компенсаторная и метапредметная компетенции:

речевая компетенция - развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи);

языковая компетенция - овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, пунктуационными, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения, освоение знаний о языковых явлениях английского языка, разных способах выражения мысли в родном и английском языках;

социокультурная/межкультурная компетенция - приобщение к культуре, традициям англоговорящих стран в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся на уровне среднего общего образования, формирование умения представлять свою страну, её культуру в условиях межкультурного общения;

компенсаторная компетенция - развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств английского языка при получении и передаче информации;

метапредметная/учебно-познавательная компетенция - развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

**1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО**

| **Код и наименование осваиваемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br><br>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **Личностные результаты**<br>В результате изучения иностранного языка у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>**1) гражданского воспитания**:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации;<br>умение взаимодействовать с социальными | **Предметные результаты** освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.<br>Предметные результаты по предметной области "Иностранный язык " должны обеспечивать:<br>1).владение основными видами речевой деятельности: говорение: вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (до 9 реплик со стороны каждого собеседника); создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br><br>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>**2) патриотического воспитания**:<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>**3) духовно-нравственного воспитания**:<br>осознание духовных ценностей российского народа;<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; | выражением своего отношения без вербальных опор (объём монологического высказывания - 14-15 фраз);<br>устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём -14-15 фраз);<br>аудирование: воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования - до 2,5 минут);<br>смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объёмтекста/текстов для чтения - до 600-800 слов); читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;<br>письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения - до 140 слов); создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём высказывания - до 180 слов); заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя |

| | | |
|---|---|---|
| | **4) эстетического воспитания**:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, приобщаться к ценностям мировой культуры через источники информации на иностранном (английском) языке, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>**5) физического воспитания**:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>**6) трудового воспитания**:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; | информацию в таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём - до 180 слов); владеть фонетическими навыками: различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова; владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера; распознавать в устной речи и письменном тексте 1500 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1400 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; распознавать и употреблять в устной и письменной речи: родственные слова, образованные с использованием аффиксации: глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/- |

| | | |
|---|---|---|
| | готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка;<br>**7) экологического воспитания**:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>**8) ценности научного познания**:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню | |

| | | |
|---|---|---|
| | развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>**Метапредметные результаты**<br>В результате изучения иностранного языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений изучаемого иностранного языка;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (английского) языка; | |

| | | |
|---|---|---|
| | разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям оценивать риски последствий деятельности;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (английского) языка, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства | |

| | | |
|---|---|---|
| | своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;<br>осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;<br>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативных решений.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (английском) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты на иностранном (английском) языке в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма и другие); | |

| | | |
|---|---|---|
| | оценивать достоверность информации, её соответствие морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>распознавать невербальные средства общения, понимать значение<br>социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия на иностранном (английском) языке, аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации;<br>развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных | |

| | | |
|---|---|---|
| | ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>давать оценку новым ситуациям;<br>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;<br>использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (английском) языке выполняемой коммуникативной задаче;<br>вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; | |

| | | |
|---|---|---|
| | принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку;<br>развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | |

## 2. Программа текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Иностранный язык

Текущий контроль освоения студентами материала учебного предмета Иностранный язык состоит из следующих видов: оперативный и рубежный контроль.

При проведении текущего контроля используются следующие формы: (приведены примеры текущего контроля):

- устный опрос;
- тестирование;
- доклад с презентацией.

В основе устного опроса лежит проверка знаний, которая проводится следующим образом: вызываются по очереди 3-5 студентов. Студенты по очереди отвечают у доски устно как при индивидуальном опросе. Выслушав устный ответ, преподаватель задает по 1-2 небольших вопроса и ставит всем оценки. Фронтально можно спросить еще нескольких студентов, например, проверить выполнение студентами домашнего задания, повторить пройденное, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии. Положительные моменты комбинированного опроса: 1) позволяет в течение 20 минут спросить 8-10 человек, 2) позволяет за небольшой отрезок времени проверить знания студентов по большому разделу программы.

При проведении тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выбрать правильные ответы из предложенных вариантов. Количество правильных ответов и максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от темы и количества вопросов в тесте.

Доклад с презентацией выполняется: доклад в бумажном варианте сопровождается электронной презентацией. Защита доклада проводится в устной форме с показом презентации в рамках теоретических занятий.

**2.1 Критерии оценки уровня освоения**

При проведении текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Иностранный язык используются следующие критерии оценок:

1. Критерии оценки устного опроса:

оценку «отлично» получают ответы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний литературы по данной теме;

оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное и знание учебного материала, но нет должной степени самостоятельности;

оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данному предмету.

2. Критерии оценки выполнения тестирования:

| Процент результативности (правильные ответы, %) | Оценка уровня подготовки | |
|---|---|---|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

3. Критерии оценки доклада с презентацией:

оценка «отлично» выставляется за доклад с презентацией, которые носят исследовательский характер, содержат грамотно изложенный материал, с полностью раскрытой темой и соответствующими обоснованными выводами, при написании доклада и создании презентации приветствуется оригинальность подачи материала;

оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненные во всех отношениях доклад с презентацией при наличии небольших недочетов в их содержании или оформлении;

оценка «удовлетворительно» выставляется за доклад с презентацией, которые удовлетворяют всем предъявляемым требованиям, но отличаются поверхностностью, в них просматривается непоследовательность, несвязанность и нелогичность изложения материала, представлены необоснованные выводы;

оценка «неудовлетворительно» выставляется за доклад с презентацией, которые не соответствуют принципу научности, не носят исследовательского характера, не содержат анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Студент, не представивший готовые доклад с презентацией или представивший работу, которая была оценена на «неудовлетворительно», не допускается к сдаче экзамена.

**2.2. Результаты освоения: компетенции, знания и умения, подлежащие текущему контролю**

| Результаты освоения | Раздел, тема | Форма контроля | Порядковый номер оценочного средства |
|---|---|---|---|
| Планируемые личностные результаты освоения ООП | Раздел 1-2 | Устный опрос<br>Тестирование<br>Доклад с презентацией | 1<br>2<br>3 |
| Планируемые метапредметные результаты освоения ООП | Раздел 1-2 | Устный опрос<br>Тестирование<br>Доклад с презентацией | 1<br>2<br>3 |
| Планируемые предметные результаты освоения ООП | Раздел 1-2 | Устный опрос<br>Тестирование<br>Доклад с презентацией | 1<br>2<br>3 |

**3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля)**

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1

## КОМПЛЕКТ ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

1. Say a few words about about yourself.
2. How many people are there in your family? Describe your family.
3. Say few words about your friends. Describe your friend.
4. How do you usually spend your free time?
5. What traits of character do you find most important?
6. Do you like your flat? Describe it.
7. Describe your ideal house.
8. What do you know about the history of Moscow?
9. What places of interest would you recommend a foreigner to see in Moscow?
10. What is your favourite place in Moscow?
11. Say a few words about the district you live in.
12. Tell a few words about English-speaking countries.
13. What do you know about Great Britain?
14. Tell about famous people from English speaking countries.
15. What is your favourite means of transport?
16. What are the advantages of travelling by plane?
17. How can you reserve a room at the hotel?
18. Say a few words about any hotel you stayed at?
19. Where do you usually spend your holiday?
20. How can you buy a new coat?
21. How can you buy a new pair of shoes?
22. Say a few words about your last visit to the doctor’
23. Which food is healthy?
24. What is the most popular mass media nowadays?

25. Tell about newspapers.
26. Tell about TV.
27. Why is the society so worried about the ecological situation?
28. What is meant by the ‘greenhouse effect’?
29. What parts does a CV consist of?
30. Are you a quick learner?
31. What would you like to learn?
32. Remember the last lesson you attended. What techniques and methods did the teacher use at the lesson?
33. Why do you think people go to colleges or universities?
34. What are the problems that capital cities facing already?
35. What maybe the consequences of the population growth?
36. What are the most important advantages of living in a big city?
37. Do you sometimes feel like getting away from hustle and bustle of city life?
38. When you see someone in unusual clothes do you laugh at them?
39. Are you an ambitious person?
40. How much does your outlook depend on the opinion of others?
41. Do you agree that every person has the right to dress and act how he or she wants to?
42. Are you keen on sport?
43. Does physical education at school help you to keep fit?
44. Do you do morning exercises?
45. What is more important for you to win or to participate?
46. Why do you listen to music?
47. How quickly do your likes in music change?
48. Can you draw a line between popular and classical music and show the difference between them?
49. Does playing musical instrument require skills or talent?
50. Could you dedicate several years of your life to studying?
51. What traits of character should a person possess to become a lawyer, a teacher?

52. Are the teachers different from people of other professions?
53. Do you think children should follow in the steps of their parents?
54. What does the word home mean for you?
55. What are the main types of houses in which people live in Great Britain?
56. What is your attitude to renovating old buildings and turning them into modern homes?
57. Can we learn anything about someone's character from their house?
58. How important is family life in today's world?
59. Why does the preceding generation always say that the next is not as they were?
60. Do you feel you are an adult?
61. How do your parents/friends influence your major choices in life concerning career, school, choosing a university?
62. What helps you choose a book for reading?

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2**

**КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ**

**Тест 1**

**ГЛАГОЛЫ TO BE, TO HAVE**

**1 вариант**

**Заполните пропуски, употребив необходимые формы глаголов to be, to have**

1. We … students.
Are
Is
have
2. … you a sister?
Am
have
are
3. … you a student or a pupil?
Have
Is
Has
4. What … is your name?
are
Is
have
5. She … no any aunts or uncles.
Are
Is
Have
6. I … sixteen years old.
Are
Is
Have
7. It … an interesting book.
has
Is
Have
8. My friends … in school now.
has
Are
Have
9. He … a worker.
Have
Are
is
10. What … you?
Are
Is
Have
11. Where … you from?
Are
Is
am

12. They … a lot of relatives.
Are
Is
am
13. How many sisters or brothers … you?
are
Is
have
14. We … students.
Are
Is
have
15. … you a sister?
Have
Are
is
16. … you a student or a pupil?
Have
Are
is
17. I … sixteen years old.
Are
Is
have
18. It … an interesting book.
Is
Have
has
19. My friends … in school now.
Are
Am
is
20. He … a worker.
Is
Have
Am

**2 вариант**

**Заполните пропуски, употребив необходимые формы глаголов to be, to have**

1. … she a schoolgirl?
Is
Are
have
2. Mike … some books but he … no exercise-books.
Am
Are
has
3. They … a lot of relatives.
Are
Is
have
4. She … no any aunts or uncles.
Has
Have
is
5. I … a sister and a brother.
have
am
has
6. Where … you from?
Are
Is
have
7. How old … you?
Are
Have
is
8. How many sisters or brothers … you?
Has
Have
is
9. … she a schoolgirl?
Are
Is
am
10. Mike … some books but he … no exercise-books.
Are
Have
Has
11. I … a sister and a brother.
a) have
b) has
c) is
12. How old …he?
a) Are
b) Is
c) have
13. What books … your friends?

a) is
b) have
c) are
14. What … your friend,s name?
a) Are
b) Am
c) is
15.What … you?
a) Have
b) Are
c) Is
16… your mother a lot a friends?
a) has
b) are
c) have
17.You … a student
a. is
b. have
c. are
18.My flat … comfortable .
a) Are
b) Is
c) has
19. I … two sisters
a) am
b) have
c) Has
20. I … my duties about the house.
a) Has
b) Have
c) Am

**3 вариант**

**Заполните пропуски, употребив необходимые формы глаголов to be, to have**

1. How old …he?
a. Has
b. is
c. am
2. What books … your friends?
a. is
b. have
c. are
3. They … not book-keepers.
a. are
has
b. have
4. … your brother a worker?
a. Is
b. am
c. are
5. How many books … your friend?
a. has
b. have
c. are
6. They … drivers.
a. is
b. has
c. are
7. This girl … rather clever.
a. is
b. have
c. am
8. What … the weather like today?
a. is
b. are
c. am
9. … he a lot of relatives?
a. is
b. have
c. has
10. … you a shop-assistant?
a. Am
b. have
c. are
11. He … not a doctor.
a. is
b. has have
c. have
12. She … eighteen.
a. Is
b. am
c. are
13. What … your mother?

a. have
b. are
c. is
14. My friend … no cat or dog.
a. is
b. have
c. are
15. What … your brother, s name?
a. is
b. have
c. has
16. … he a student?
a. are
b. is
c. have
17. How old … your grandfather?
a. is
b. have
c. has
18. I … some pencils.
a. is
b. have
c. are
19. They … twins.
a. are
b. is
c. am
20. We … some chalk
a. Has
b. have
c. are

**4 вариант**

**Заполните пропуски, употребив необходимые формы глаголов to be, to have**

1. What flowers … your friends?
a. has
b. have
c. are
2. He… not book-keeper.
a. is
b. have
c. are
3. … your brother a builder?
a. Has
b. have
c. are
4. How many books … your friend?
a. has
b. are
c. have
5. They …engineers.
a. has
b. have
c. are
6. She… nineteen years old.
a. is
b. have
c. has
7. What … they?
a. is
b. am
c. are
8. … they a lot of friends?
a. has
b. is
c. are
9. … he a shop-assistant?
a. is
b. am
c. are
10. What … your grandmother,s name?
a. is
b. are
c. have
11. She … not a teacher.
a. is
b. have
c. are
12. Who … youruncle?
a. am
b. is
c. are
13. My friend … no animals at home.

a. has
b. have
c. are
14. What … your aunt, s name?
a. are
b. is
c. has
15. … he a student?
a. is
b. am
c. are
16. How old … your grandfather?
a. is
b. has
c. are
17. I … some pencils.
a. is
b. have
c. are
18. They …good pupils.
a. are
b. has
c. have
19. She … a blonde with blue eyes.
a. Are
b. is
c. have
20. It … an interesting film
a. is
b. are
c. have

**5 вариант**

**Заполните пропуски, употребив необходимые формы глаголов to be, to have**

1. My aunt … an economist.
a. is
b. are
c. am
2. … they married?
a. is
b. has
c. are
3. He … a good dancer.
a. have
b. is
c. are
4. … they a lot of friends?
a. have
b. has
c. are
5. These houses .. new.
a. has
b. have
c. are
6. My friend … a good sportsmen.
a. are
b. have
c. is
7. His cousins … painters.
a. is
b. has
c. are
8. How many relatives … you?
a. is
b. have
c. has
9. What … your aunt, s name?
a. is
b. are
c. have
10. How old … they?
a. is
b. are
c. has
11. Our parents … not workers.
a. are
b. is
c. has
12. His name … Pete.
a. is
b. are
c. have
13. … they excellent students?

a. are
b. have
c. is
14. How old … your grandfather?
a. is
b. has
c. are
15. … he a shop-assistant?
a. is
b. are
c. have
16. They … not book-keepers.
a. are
b. is
c. have
17. … your brother a worker?
a. is
b. has
c. am
18. He … a lot of exercise-books.
a. is
b. has
c. are
19. What … your hobby?
a. is
b. am
c. are
20. She … only Russian books at home.
a. is
b. have
c. has

**6 вариант**

**Заполните пропуски, употребив необходимые формы глаголов to be, to have**

… you a cousin?
a. Has
b. have
c. are
2. They… diligent students.
a. have
b. are
c. Is
3. … you a house in the country?
a. have
b. Is
c. Has
4. She … no any chikdren.
a. Has
b. Is
c. Have
5. She… sixteen years old.
a. Am
b. Is
c. Have
6. They… an interesting people.
a. Are
b. Is
c. Have
7. What … is your father, s name?
a. Have
b. are
c. Is
8. My friends … a large flat
a. Have
b. has
c. Is
9. They … experienced workers.
a. Have
b. has
c. Is
10. What … she?
a. Are
b. has
c. Is
11. Where … this girl from?
a. Are
b. Is
c. am
12. They … no any relatives.
a. Are
b. Is
c. am

13. How many  pens and pencils… you?
a. are
b. Is
c. have
14. We … no exercise-books.
a. Are
b. Is
c. have
15. What … your sister?
a. Have
b. Are
c. is
16. My friends … very sociable
a. Are
b. Am
c. is
17. … he a student or a pupil?
a. Have
b. Are
c. is
18. How old … your mother?
a. Are
b. Is
c. have
19. It … an interesting book.
a. Is
b. Have
c. has
20. Is he … a worker?
a. Is
b. Have
c. am

**ТЕСТ 2**

**ПРИТЯЖАТЕЛЬНЫЕ МЕСТОИМЕНИЯ**

**1 вариант**

**Заполните пропуски притяжательными местоимениями.**

1. Tom has a sister. … sister is a student.
a. Her
b. She
c. hers
2. I have a grand father. … grandfather is old.
a. I
b. My
c. mine
3. We have a house in the suburb. … house is warm and light.
a. We
b. Our
c. ours
4. You have a friend.  Is … friend a doctor?
a. You
b. Your
c. yours
5. He speaks English. Is … English good?
a. His
b. He
c. its
6. This is a nice dog. … colour is unusual.
a. Its
b. It
c. his
7. They have a lot of friends. … friends are not students.
a. They
b. Their
c. Theirs
8. She is a teacher. … friends are teachers too.
a. She
b. Her
c. hers
9. I am a student. … name is Nick.
a. My
b. I
c. mine
10. My friend has many relatives. … place of living is Moscow.

**2 вариант**

**Заполните пропуски притяжательными местоимениями.**

1. Jack has a brother. … brother is an engineer.

1. He
2. his

2. We have a large flat. … flat is comfortable.

1. Our
2. We
3. ours

3. He has a son. …son is a driver.

1. He
2. his

4. This is a new word. What is … meaning?

1. It
2. its

5. Jane, put … exercise-book on my table.

1. yours
2. Your
3. you

6. What are … names, girls?

1. yours
2. your
3. you

7. This is our room and that is …

1. they
2. their
3. theirs

8. This is a nice dog. … colour is black.

1. It
2. its

9. … bag is under the table.

1. My
2. Mine

3. I

10. My father is a teacher. … name is Oleg.

1. He

2. his

**ТЕСТ 3**

**ЛИЧНЫЕ МЕСТОИМЕНИЯ**

**1 вариант**

**Замените выделенные слова личными местоимениями.**

**1**. Jane and Ann are students.
2. The bag is near the door.
3. Is this girl here.
4. The pencils are blue.
5. The girl is not here.
6. Put the bag on the desk.
7. The chair is near the table.
8. My friends like to go to the cinema.
9. Who is your brother?
10. My father always gets up early.

**2 вариант**

**Замените выделенные слова личными местоимениями.**

**1.** I often see a lot of cars in the street.
2. My aunt has a very comfortable house.
3. Last year our relatives went to the South.
4. Ann and Kate usually go to school together.
5. Mother asked Mary to wash the dishes.
6. Jane took three books from the library.
7. My friend writes a letter to his sister.
8. Mary works in a shop.
9. Our friends are clever and nice.
10. His job is interesting.

**3 вариант**

**Замените выделенные слова личными местоимениями.**

**1.** Jack and Nick often go to the cinema.
2. My friend, s cousin has a very nice dog.
3. These buildings are old
4. My grandmother lives in the country.
5. My parents work at the same place.
6. Your exercise-book isn’t on the table.
7. The children are in the garden.
8. This cinema is the largest in the city.
9. My father is an experienced worker.
10. Her sister, s friends always help her.

**ТЕСТ 4**

**СТЕПЕНИ СРАВНЕНИЯ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ**

**1 вариант**

**Раскройте скобки, употребив прилагательное в нужной степени сравнения**

**1**. February  is (short) month of the year.
2. My brother is (old) me.
3. This dress is (beautiful) of all ones.
4. Who is (old) in your family?
5. Their flat is (big) than ours.
6. Summer is (hot) season in the year.
7. Alice is (high) than Ann.
8. This car is (expensive) than that one.
9. His bag is (heavy).
10. The weather in May is (warm) than in April.

**2 вариант**

**Раскройте скобки, употребив прилагательное в нужной степени сравнения**

**1.** This question is (difficult).
2. The first question is (easy) than the second one.
3. This is (high) house here.
4. The weather in November is (cold) than in September.
5. My sister is (young) than I am.
6. Our house is (good) than my friend, s one.
7. This boy is (clever) than that boy.
8. July is (hot) month of  the year.
9. This ice-cream is (tasty) of three ones.
10. This house is (high) in the city.

**3 вариант**

**Раскройте скобки, употребив прилагательное в нужной степени сравнения**

**1**. June 22nd is (long) in the year.
2. My dog is (good) than yours.
3. My mother is (young) than my father.
4. This toy is (beautiful) of all toys.
5. This pencil is (long) that that one.
6. She is (beautiful) girl in the class.
7. Steel is (strong) than wood.
8. This book is (interesting) of all.
9. What is (short) month of the year?
10.  It is (sunny) today than it was yesterday.

**4 вариант**

**Раскройте скобки, употребив прилагательное в нужной степени сравнения**

**1**. It is (warm) today than it was yesterday.
2. Health is (good) than wealth.
3. It was (bad) mistake I ve ever made.
4. What is (short) way to the cinema?
5. Steel is (strong) than than wood.
6. He had (little)  interest in that profession than she had.
7. This is (beautiful) and (wonderful) film I have ever seen.
8. The Red sea is (warm) sea on the planet.
9. It will be (hot) tomorrow than it is today.
10. What is (high) building in the city?

**5 вариант**

**Раскройте скобки, употребив прилагательное в нужной степени сравнения**

**1**. It is (sunny) today than it was yesterday.
2. This task is (easy) of all.
3. My friend has (much) money than I have.
4. It was (interesting) show I have ever seen.
5. What is (clever) student in this group?
6. Tom is (tall) boy in the class.
7. This sentence is (difficult) than  the first one.
8. Robert and Paul are (noisy) boys that I know.
9. London is one (big) cities in the world.
10. I think I am (bad) dancer in the world.

**6 вариант**

**Раскройте скобки, употребив прилагательное в нужной степени сравнения**

**1**. It is (sunny) today than it was yesterday.
2. What is (diligent) student in this group?
3. Tokio is (much) than London.
4. He is (intelegent) than his sister.
5. These are (bad) living conditions I have ever lived.
6. Winter in London is (foggy) than in Paris.
7. This mountain is (high) in Europe.
8. Her dog is (good) than yours.
9. What (nice) present is there than a box of chocolates?
10. Boys are always (noisy) than girls.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2**

**КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ ПО ТЕМЕ**

**ТЕСТ 1**
**ПРЕДЛОГИ МЕСТА И НАПРАВЛЕНИЯ**
**1 вариант**
**Заполните пропуски**

**1.** There is a TVset … the window … the living-room.
2. In autumn we usually help our grandparents to gather harvest.
3. There is a bus … the street.
4. On Saturdays and Sundays they have days off.
5. There is a picture … the wall.
6. Children go … school …foot.
7. His mother was born … the first of March.
8. There were a lot of flowers … the floor.
9. He put copy-books … his school-bag.

**2 вариант**
**Заполните пропуски**

**1.** There are a lot of pieces of paper … the floor.
2. … winter we often skate and ski.
3. Our family consists … four members.
4. The bathroom is … the bedroom.
5. They go to school … bus.
6. Our flat is … the second floor.
7. Her parents come home from their work … five o'clock.
8. … Mondays and Thursdays they play basketball.
9. Women s day is … the eighth of March.

**3 вариант**
**Заполните пропуски**

**1.** We usually have dinner … seven o'clock.
2. There are a lot … children In the street.
3. … weekdays they have much work to do.
4. The bridge is … the river.
5. The teacher asked her children to translate the text … English … Russian.
6. We could see a lot of stars … our heads …night.
7. … the wall you can see a nice sideboard.
8. There is a big grocery … the ground floor.
9. Every day he goes … car to his work.

**4 вариант**
**Заполните пропуски**

**1.** The table is … the middle of the living-room.
2. He likes to sit … the window.
3. … the lesson all pupils did a lot of exercises.
4. He was born … summer.
5. … Saturdays they usually visit their relatives.
6. Yesterday the sun shone brightly … the sky.
7. Her friends always have dinner at one o'clock … the afternoon.
**8.** … of our house there is a children s playground.

9. He usually works … eight … five o’clock.

**5 вариант**

Заполните пропуски

**Заполните пропуски**

1. There is a lovely carpet … the floor.
2. We have breakfast … eight o’clock … the morning.
3. A telephone is … a special table.
4. He works … a hospital.
5. There are two pictures … the piano.
6. … work they visit theis friends.
7. They were sitting … the table.
8. He lives with his parents.
9. The pupils are … the lesson.

**6 вариант**

**Заполните пропуски**

1. We like to talk … music.
2. There is some chalk … the box.
3. There is chair … the desk.
4. They have lunch … eleven and twelve o’clock.
5. There was a telephone … of her.
6. I live … Vinokurova street.
7. He always bring flowers … her.
8. My parents usually have holidays … summer.
9. We have Victory Day … the ninth of May.

**ТЕСТ 2**
**PRESENT SIMPLE TENSE**
**1 вариант**
**Раскрыть скобки, употребив глагол в нужной видовременной форме**

**1**. He (to like) to read newspapers?
2. What time her children (to get up) at seven o'clock.
3. They (not work) very well.
4. You (to work) at the hospital?
5. These men (not to work) in the shop.
6. It (to take) me half an hour to have dinner.
7. His sister (to work) in the hospital.
8. My father (to listen) to the radio every morning.
9. She (to do) her homework regularly.
10. Pete (not to like) to go to the cinema.
11. Mike often (to go) to the library.
12. When you usually (get up)?
13. His working day (to begin) at seven o'clock

**2 вариант**
**Раскрыть скобки, употребив глагол в нужной видовременной форме**
**1.** Where you (to work)?
2. Her sister (to like) to go to the country.
3. My sister always (to take care) of our cat.
4. They (not to visit) their grandparents.
5. Ann (to help) her mother at home?
6. She (to write) letters in the afternoon.
7. They (to study) foreign languages?
8. They (not know) French.
9. My brother (to go to bed) at 9 o'clock.
10. Your friends (to read) a lot of books?
11. She (not to know) English at all.
12. What you usually (to have) for breakfast?
13. After supper I or my sister (to wash) dishes.

**3 вариант**
**Раскрыть скобки, употребив глагол в нужной видовременной форме**

**1**. He (to speak) German?
2. How often you (to go) to the cinema?
3. His father (not to work) at a factory.
4. My sister (to go) to school with her girl-friend.
5. Where your mother (to work)?
6. She (to study) at school from 9 till 3 o'clock in the afternoon.
7. Your grandmother (to like) to watch films?
8. Who (to drive) him to school?
9. My sisters (to clean) their room every Saturday.
10. They often (to sing) at concerts?
11. I usually (to go) to work at half past seven.
12. How you usually (to spend) your holidays?
13. He (to have) supper with his parents.

**4 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глагол в нужной видовременной форме**

**1**. My brother (to work) at the plant.
2. Our students (to learn) English.
3. What time you usually (to get up)?
4. They (to work) very well?
5. They (not to go) to the cinema on Fridays.
6. Sometimes my friends (to give) me interesting books about animals.
7. They (not know) French.
8. My friends (to read) a lot of books.
9. She (not to listen) to it in the afternoon.
10. He always (get up) early?
11. My friend s father (to work) at a car factory.
12. How many lectures you (to have) on Mondays?
13. I (to live) rather far from the college.

**5 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глагол в нужной видовременной форме**

1. We (to live) far from Moscow.
2. You (to get up) early?
3. Where they usually (to go) on weekend.
4. It (to take) him an hour to finish his work.
5. Every week his parents (to work) from eight to five o'clock.
6. They (not to get) very early.
7. My friend (not visit) their grandparents.
8. She often (to read) books on weekdays.
9. How often Kate (help) her mother at home?
10. My father (not read) newspapers every morning.
11. Where your friends (to study)?
12. She (not to like) to read something before going to bed.
13. My alarm-clock usually (to wake) me up.

**6 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глагол в нужной видовременной форме**

**1.** These men (to work) at our plant.
2. It (to take) you half an hour to have dinner?
3. His sister (not to go) at school.
4. She (to come home) at three o'clock in the afternoon.
5. My brother always (to take care) of our pets.
6. You (to study) foreign languages?
7. He (not know) German.
8. My friends (to leave) their house at eight o'clock in the morning.
9. What time your mother usually (to get up)?
10. I usually (not to cook) dinner myself.
11. What films he (to prefer)?
12. When you (to leave) your house every day?
13. He (to prefer) old comedies and serials or films about travelling**.**

**ТЕСТ 3**

**SOME, ANY, NO И ИХ ПРОИЗВОДНЫЕ**

**Заполните пропуски**

**1 вариант**

1**.** He didn’t want to do … yesterday.
2. … wants to have a lot of friends.
3. Is there … interesting books at this exhibition?
4. You must ask … to help you in this work.
5. If I have … free time, I shall go to the cinema.
6. Did … see this film yesterday?
7. There is … in the next room. I don’t know him.
8. I met him … before.
9. Give me … to read.
10. There is … in the bag.

**2 вариант**

**Заполните пропуски**

**1.** There are … chairs around the table.
2. There is … sugar in the tea, put some more.
3. … left things on the bench.
4. … took my pen.
5. … knows where he is now.
6. Did you hear …?
7. There is … in the room. Let s wait.
8. Have you … paper?
9. Do you know … here?
10. … can help you with this task.

**3 вариант**

**Заполните пропуски**

**1**. Close your eyes. I have … for you.
2. Is … who can help you?
3. I come home so tired and I can do ….
4. Don’t tell … about it.
5. … is in the next room. I hear voices.
6. Is there … here who knows English?
7. He doesn’t know … about her
8. The question is so difficult that … can answer it.
9. Is there … pictures on the wall?
10. Do you see … important in this work?

## ТЕСТ 1

### Количественные наречия MUCH, MANY, местоимения LITTLE, FEW и местоименные выражения A LITTLE, A FEW

**1 вариант**

**Вставьте необходимые количественные наречия, местоимения или местоименные выражения**

1. There are only …people in the street as the weather was rather cold.
2. He hasn, t … English books at home and he goes to the friends when he needs them.
3. My friend has … books in building.
4. I meet with my friends when I have … free time.
5. She asked me … questions about my family.
6. My brother takes … interest in reading newspapers.
7. I felt … tired after my working in the garden.
8. Have you … English books at home?
9. There are … rooms in this flat
10. I can t drink this tea. There is too … sugar in it.

**2 вариант**

**Вставьте необходимые количественные наречия, местоимения или местоименные выражения**

1. There are … books in the bag. It is rather easy.
2. Give me … cheese, please.
3. How … English words do you know?
4. Does he read …? It s a pity but he reads too ….
5. Hurry up! We have … time to waste.
6. There is … snow in the street. It s spring.
7. Open the window! There is so … air in the room.
8. Do you speak English …?
9. I have something to say. May I have … words with you?
10. There are … benches before the house.

**3 вариант**

**Вставьте необходимые количественные наречия, местоимения или местоименные выражения**

1. Please, try to make … noise.
2. We have very … books. You may take … of them.
3. There is … furniture in that room, only a table, a bed and a wardrobe.
4. There are … cars in our street.
5. He has very … friends at school.
6. We have … time before the train comes in.
7. I don’t like … coffee.
8. They work too ….
9. There is so … snow on the roof. It, s rather dangerous.
10. Help me … with my heavy bag.

**ТЕСТ 2**
**PRESENT SIMPLE AND PRESENT CONTINUOUS TENSE**

**1 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глагол в нужной видовременной форме**

**1**) Now my friend (to write) a letter to his sister.
2) He always (do) his lessons in the evening?
3) She (use) your textbook now?
4) Her mother (not like) sweets.
5) What he (do) right now?
6) I (not read) any books right now.
7) What films he (like) to watch?
8) She usually (clean) the house on Saturdays.
9) Now he (play) tennis with a friend.
10) Your friends (travel) across the world at this moment?
11) At the moment we (to discuss) this problem.
12) He (not to go) in for sports.

**2 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глагол в нужной видовременной форме**

**1)** What news you (watch) now?
2) Every day they (clean) the room.
3) At the moment you (do) an English exercise.
4) He often (help) me.
5) Now he (not listen) to music.
6) My grandmother (not like) big cities.
7) It (snow) now?
8) She usually (not spend) a lot of time at the library.
9) When you usually (spend) your friends?
10) My friends (not like) rock music.
11) Your parents visit museums and theatres regularly?
12) My sister really (to make) me angry.

**3 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глагол в нужной видовременной форме**

1) He usually (not have) tea with milk.
2) What he (do) at the moment?
3) She (not speak) with her friends.
4) It often (snow) here?
5) Now he (help) pupils to translate this text.
6) What language they (speak)?
7) At the moment they (not watch) TV.
8) Your brother (take part) in competitions now?
9) You (live) far from your work?
10) He (speak) with our new pupil at the moment.
11 The shop (to open) at nine o'clock in the morning.
12 Where you usually (to buy) books?

**4 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глагол в нужной видовременной форме**

**1)** He always (help) his friends.
2) Your father (go) by bus to his school?
3) Your mother meet new friends at the moment?
4) He (not work) at the factory.
5) Where he (like) to live?
6) Your brother (play) football now?
7) What your sister (do) right now?
8) Now they (not watch) this new film.
9) They (not to learn) foreign languages
10) On Mondays we (to have) six lessons.
11) What they (to do) at the moment?
12) Now she (to prepare) for her exam.

**5 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глагол в нужной видовременной форме**

**1)** What game they (play) at the moment?
2) She (write) a letter to her mother twice a week.
3) Children (play) now?
4) The boys (play) in the yard right now.
5) Every year they ( have) exam in English.
6) I (not get up ) early.
7) What he (read) now?
8) He usually (drink) coffee in the morning?
9) Your brother (like) to read newspapers?
10) What you (do) now?
11) Now my friends (to play) volleyball.
12) What music you (to prefer)?

**6 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глагол в нужной видовременной форме**

1) She (speak) with her friends now?
2) My friend (not live) near his school.
3) I (not do) exercise right now.
4) Your friend (go) to the country every month?
5) Who (drive) car at the moment?
6) Every year they (go) to the South.
7) Where your friend (live)?
8) Now he (take) a shower.
9) Children (play) games right now.
10) Now they (not write) his report.
11) What they (to do) at the present?
12) He (speak) good English.

**ТЕСТ 1**

**Past Simple and Present Perfect**

**1 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глаголы в нужной видовременной форме**

**1.** Last time viewers (to phone) the TV studio and ask questions while the program is on.
2. Last summer he (to live) in the country.
3. Last week our channel (to offer) different projects.
4. Many people already (to subscribe) to our newspaper.
5. My uncle just (to come) to our house.
6. A lot of changes (to take place) in Russian TV lately.
7. We (not to show) the life of popular singers, shows last month.
8. Yesterday it (to be) rather hot.
9. Last year we (not to offer) different films: comedies, thrillers, historical films, serials.
10. They (to go) to the country last summer?
11. You ever (to be) to Spain?
12. Her brother (to be) to the USA for three years.
13. When you (is it) your relatives last time? – I (not to see) them since June.
14. She (to be) in England for six months.
15. TV already (to do) much for education.

**2 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глаголы в нужной видовременной форме**

**1.** Our newspaper (give) more detailed reviews of political life, culture and sports.
2. You already (to watch) this film?
3. It (to snow) last week heavily.
4. Yesterday my sister (not to take care) of our pets.
5. You (to see) your friends three days ago?
6. Our channel (not offer) popular-science films which can be interesting for people of different age yet.
7. When you (to get) this information?
8. She (not to answer) our teacher's questions.
9. You be to the theatre lately?
10. Two days ago she (to go) to bed at ten o'clock.
11. Local news most deeply (to affect) the reader.
12. My friend (not sell) his old car yet.
13. Where he (to travel) for a year?
14. I (to know) them since childhood.
15. She (to wait) for the bus for ten minutes.

**3 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глаголы в нужной видовременной форме**

**1.** Two days ago they (to go) to the cinema?
2. Our newspaper just (to publish) interviews with famous and respected people of our town.
3. Many students (to be) late for their lessons yesterday.
4. Many new programs (to appear) for example TV games, political interviews.
5. What time he (to go) home yesterday?
6. Last time journalists and announcerso (not to speak) freely and behave independently.
7. The variety of programmes (to make) our channel popular with people of different walks of life.
8. We (not to learn) about weather in Russia and other countries yet.
9. There already (to appear) night television.
10. You just (to clean) the room? – Yes, I (to do) it an hour ago.
11. Your grandmother already (to subscribe) to our newspaper?
12. They (to work) hard last week.
13. She (not to meet) her friends last week.
14. I (to know) him since my childhood.
15. What is the most beautiful country you ever (to visit)?

**4 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глаголы в нужной видовременной форме**

**1.** This channel already (to give) you a chance to witness the most important and interesting event?
2. We (to help) people of different ages to rest.
3. The mail just (to come).
4. Some new channels (to began) broadcasting.
5. We (to be )deeply interested in these films.
6. Your channel (to offer) a lot of entertainment lately?
7. Your sister ever (to go in for) winter sports?
8. He (to give up) smoking recently?
9. I (not to see) you for ages.
10. He (to use) the internet to search for and retrieve information last time.
11. Yesterday she (take) three notebooks to school.
12. What films he (to prefer) last year?
13. Yesterday she (not to listen to) news at breakfast.
14. We (to know) him for two years.
15. What you (to do) two days ago?

**5 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глаголы в нужной видовременной форме**

**1.** You ever (to use) Internet for recreational purposes.
2. Last Friday there (to be) a fire.
3. She (to learn) foreign languages lately?
4. They (to share) information and make commercial and business transactions.
5. The boys (to be) at a big camp near a river.
6. They (to leave) for Moscow two days ago.
7. Three days ago my father (to work) from nine to five.
8. Popular serials (to gather) a lot of viewers before the screen.
9. She (not to write) a letter to him yet.
10. Yesterday we (not to be) at the cinema.
11. He (to know) a lot of people in Moscowa
12. What he just (to read)?
13. They (not to buy) their flat last year.
14. What subjects he (to learn) last year?
15. Who (to help) them last week?

**6 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глаголы в нужной видовременной форме**

**1**. She (not to finished) her breakfast yet.
2. Yesterday the weather (to be) bad.
3. You ever (to see) these pictures?
4. Last month our pupils (to communicate) through electronic mail
5. The pupils of our class (to be) rather friendly.
6. Nick (not to be)late for the Russian lesson yesterday.
7. Last week they ( to go ) to the library?
8. This channel already (to enlarge) people, s outlook, first of all young people.
9. They (not to go) to the cinema on Friday.
10. Where last week you (to be)?
11. Her friends just (to finished) school.
12. He (to study) English for three years.
13. My sister already (to go) to her work.
14. We (to know) him for two years.
15. Last time I (to see) Jack on Tuesday.

**ТЕСТ 2**
**PPRESENT SIMPLE, PAST SIMPLE, PRESENT CONTINUOUS AND PRESENT PERFECT TENSES**

**1 вариант**
**Раскрыть скобки, употребив глаголы в нужной видовременной форме**

1. Last time I (see) him three days ago.
2. Who (drive) the car when you went to the country?
3. He (listen) to modern music every day?
4. The concert (not begin) at seven o'clock.
5. He already (work) at the factory.
6. Now he (work) in the garden.
7. I never (be) to Sverdlovsk.
8. I just (be) in this shop. I (buy) a lot of things.
9. How long you (work) for Jones and Company? I (work) for them six months.
10. She ever (visit) Spain?
11. You (drink) milk? – No, I (not drink) milk for two months.
12. Now they (not watch) TV.
13. Yesterday they (to work) very hard?
14. Some serials (to continue) for several years.
15. Many viewers (to like) to watch serials.

**2 вариант**
**Раскрыть скобки, употребив глаголы в нужной видовременной форме**

1. Nobody (live) in this house.
2. Last time I (to be) abroad in 2000.
3. What you (do) here? I (wait) for Mike. We (go) to the library together.
4. They (play) basketball two times a week.
5. My father (leave) house at seven o'clock in the morning.
6. My friend (live) with his grandparents now.
7. How often she (watch) TV?
8. Who (discover) America?
9. He already (buy) this book when you met?
10. Where you (go) in the evening.
11. They (not to do) shopping on Mondays.
12. What they just (get)?
13. Her friends (not to help) her yesterday.
14. They (to interview) some famous public figures.
15. You (to like) to watch political programmes.

**3 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глаголы в нужной видовременной форме**

**1.** Now he (work) at the factory?
2. Last winter they (travel) across our country
3. She speak … since the beginning of the lesson.
4. He (leave) for London yesterday?
5. In 2002 John (not go) to Moscow.
6. Does he want to leave his work?
7. He (not play) volleyball.
8. Where he (like) to rest?
9. Now they (not speak) English.
10. He already (help) his parents.
11. Now they (to listen) to the news.
12. My friend (not to get) ready for his practical classes two days ago.
13. I (not to see) this film for ages.
14. He (to speak) French from the beginning of the lesson.
15. TV (to give) you a lot of opportunities.

**4 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глаголы в нужной видовременной форме**

**1.** Now he help pupils to translate the text.
2. In his youth he (to be) very communicative.
3. She (wait) for him for fifteen minutes.
4. Last week they go to the theatre.
5. Last summer we (move) across the country from the north to the south.
6. You already (watch) this program?
7. She (come) from England.
8. It (rain) at the moment?
9. He (not find) anything interesting in such a distant place.
10. They (not to go) for a walk yet.
11. He Just ( to watch) this old comedy.
12. You usually (go to bed) at about eleven o'clock yesterday?
13. Last year he (not to study) English.
14. David is a good friend of mine. I (to know) him since my childhood.
15. Whom she (to invite) for dinner?

**5 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глаголы в нужной видовременной форме**

**1**. Where, s your sister? She (take) a bath.
2. Last summer he (work) quite well.
3. The ball (to be) under the bed.
4. Now they (speak) English.
5. Last month they (buy) a car.
6. Mary just (buy) a new dress. I like it very much.
7. Where (work) this man?
8. Mike usually (play) football, but today he (play) basketball.
9. My sister often (play) the piano.
10. Your father (like) hiking?
11. Who (help) your sister yesterday?
12. Your brother (get ) up early?
13. The pupil (not to make) a lot of mistakes in his dictation.
14. Why he (to like) to go for a walk in this park?
15. It (to take) me twenty minutes to do this exercise.

**6 вариант**

**Раскрыть скобки, употребив глаголы в нужной видовременной форме**

**1**. Last week they (get) a very comfortable flat.
2. What your friends (do) yesterday?
3. Last night they (stay) at home and (watch) TV.
4. At the moment he (do) an exercise.
5. Their family (consist of) four members.
6. He (see) a few pictures in her flat.
7. Yesterday I (come) home very tired.
8. She usually (not watch) TV in the evening, but today she (watch) a film.
9. Hurry. The bus already (come).
10. He (not like) school when he (to be) young.
11. People (not subscribe) to our newspaper yet.
12. We just (see) things that take place thousand of kilometres from our home.
13. Now he (to play) tennis with his cousin.
14. What time your alarm-clock usually (to wake) you up?
15. He already (to visit) his aunt?

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 3**
**ДОКЛАД С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ**

Доклад с презентацией по выбранной теме должен представлять собой развернутое, связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показать умение студента применять лексический и грамматический материал в конкретных случаях. Студенты должны уметь делать сообщения, содержащие наболее важную информацию по изучаемой теме, кратко передавать содержание полученной информации, рассказывать о себе, своих планах, обосновывая и анализируя свои намерения, опыт, поступки, рассуждать о фактах, событиях, приводя примеры, аргументы, делая выводы. При оценке устных сообщений учитываются: полнота и правильность ответа, степень осознанности понимания изучаемого, языковое оформление ответа.

В процессе работы над презентацией студентам необходимо спланировать информационный поиск. Рекомендуется воспользоваться Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности изучить техническую литературу и современные научные разработки в области будущей профессиональной деятельности, актуальную нормативно-правовую документацию по специальности, а также самостоятельно подобрать литературу и другие источники, в том числе Интернет-ресурсы. После изучения источников и отбора материала по выбранной теме информацию необходимо систематизировать. В презентацию по заданию преподавателя студенты включают тематические материалы и представляют их на защиту.

Темы для устных докладов с презентацией:

1. Ecoregions in Russia.
2. Traditional dwellings around the world.
3. Mass media in our life.
4. Travelling across English-speaking countries
5. Wave motion.
6. Me family.
7. My working day.
8. Technology and communication.

## 4. Программа промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Иностранный язык

Промежуточная аттестация по учебному предмету Иностранный язык проводится в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач. При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена уровень освоения оценивается оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При проведении промежуточной аттестации используются следующее оценочное средство – итоговая контрольная работа.

### Критерии оценки уровня освоения

При проведении промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Иностранный язык используются следующие критерии оценок:

Оценка «отлично» ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоения учебного предмета.

Оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоения учебного предмета.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоения учебного предмета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине. Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоения учебного предмета.

## 5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации)

Дифференцированный зачет – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

**Условия проведения экзамена**

Дифференцированный зачет по учебному предмету Иностранный язык проводится в учебной аудитории в письменной форме. Студенты выполняют итоговую контрольную работу по изученным темам. Преподаватель может задать студенту дополнительные вопросы. Во время экзамена студенты могут пользоваться справочной литературой.

**Источники**

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1. Бутенко Е.Ю. Английский язык для IT спец IT-English:учебное пособие для СПО/ Е.Ю. Бутенко, 2023.-119с.- (Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1 ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА**

**ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**1 вариант**

I. **Раскрыть скобки, поставив глаголы в Настоящем, Прошедшем или будущем Простых временах.**

1. The river never (freeze).
2. Tomorrow he (help) his parents.
3. Next week we (not go) to the cinema.
4. Two days ago he (not go) to the country.
5. What lessons you (have) tomorrow?
6. Serial (gather) millions of viewers last month
7. Why many viewers (like) to watch serials?
8. Where they (go) this summer?
9. The weather (to be) always windy here.

II. **Вставить предлоги места, движения или времени.**

1. There is a lot of snow … the ground … winter.
2. We like to read book … the evening.
3. I have many duties … the house.
4. TV plays a very important role … our life.
5. Do you like to go … the forest?
6. In autumn leaves fall … trees.
7. … the end of March the weather becomes warmer.
8. He goes home … one o'clock in the evening.
9. Who spoke … you?
10. The car was … of bus.

III. **Перевести слова, подчеркнуть суффиксы или приставки.**

1. Success – successful

2. Construct – reconstruct
3. Help –helpless
4. Understand – misunderstand
5. Celebrate – celebration
6. Usual – usually
7. Electric – electricity
8. Direct – directly
9. Wood – wooden
10. Ill – illness
11. Express - expressive
12. Place - displace
13. Extend- extendible

**2 вариант**

I. **Раскрыть скобки, поставив глаголы в Настоящем, Прошедшем или будущем Простых временах.**

1. It (not rain) tomorrow.
2. Yesterday I (see) a very popular feature film.
3. TV (help) young people to improve knowledge.
4. Where you (spend) your holiday last year?
5. You (listen) to music tomorrow?
6. What educational programmes (contribute to)?
7. It (not often rain) last summer.
8. The channel (not to show) the life of popular figures next week.
9. He (not like) to dance.

II. **Вставить предлоги места, движения или времени.**

1. The sun shines brightly … the sky … June.
2. … the evening all members og my family have supper together.
3. He works … 8 o’clock … 5 o’clock every day.

4. … a TV-set at home you needn t go to the cinema.
5. … the lesson pupils answered the questions and wrote exercises.
6. I shall be back … five minutes.
7. You can find some good … the table.
8. He was born … Moscow.
9. We come to our grandparents … time … time.
10. … Sundays they spend a lot of time together.

III. **Перевести слова, подчеркнуть суффиксы или приставки.**

1. Bright – brightly- brightness
2. Active – activity
3. Brave – bravely
4. Attend – attention
5. Feel – feeling
6. Hard – harden
7. Voice- voiceless
8. Important – unimportant
9. Wide – width- widely
10. Protect – protective
11. Keep –keeper
12. Desire – desirable
13. Break – breakable

**3 вариант**

1. **Раскрыть скобки, поставив глаголы в Настоящем, Прошедшем или будущем Простых временах.**

– It (snow) much last winter.
– You like to sit in the sun when it, s hot in summer?
– He (not spend) his last holidays with his family.
– Your sister (stay) at the hospital for a week?

- Some new channels (begin) broadcasting?
- He usually (not visit) such places.
- My friend (not watch) this channel tomorrow.
- Mass media (influence) our life greatly.
- They (share) information?

2. **Вставить предлоги места, движения или времени.**

1. There are a lot of tractors … the fields.
2. We have a holiday … the eighth of March.
3. They usually go … bed at ten o'clock.
4. There is a lot of fruit and vegetables … autumn.
5. The leaves change their colours … green … yellow and red.
6. … help of TV you can reach every corner of the world.
7. The cat was … the bed, I couldn't reach it.
8. … the break they continued their work.
9. He comes … my place every weekend.
10. We must arrive … seven o'clock.

3. **Перевести слова, подчеркнуть суффиксы или приставки.**

1.Agree – agreement

2.Happy – unhappy

3.Health – healthy

4.Organize – organization

5.Depend – dependable

6.Heart – heartless

7.Educate – education

8.Courage – courageous

9.Press – pressure

10.Invent – inventor – invention

11.Black - blacken

12.Limit – unlimited

13.Break – breakable

**4 вариант**

1. **Раскрыть скобки, поставив глаголы в Настоящем, Прошедшем или будущем Простых временах.**

1. Next year he (write) a lot of letters.
2. He (watch) serials last year?
3. She (not use) Internet for recreational purposes.
4. Your sister (cook) dinner for all of us tomorrow?
5. He (learn) new discoveries last months.
6. Yesterday the sun (not shine) brightly.
7. My friend (like) walking in the rain.
8. He (not enjoy) exotic landscapes.
9. You (like) to visit museums?

2. **Вставить предлоги места, движения или времени.**

1. They have five lessons … Tuesdays.
2. He often swims … the river … his friends.
3. In spring a lot of birds return … the South.
4. … the help of TV you can see things that place rather far.
5. He works … early morning … late at night.
6. We have a holiday … the first of May.
7. TV has done much … education.
8. He was born … the third of April.
9. She likes to listen to modern music … the morning.
10. The little boy sat … his parents.

3. **Перевести слова, подчеркнуть суффиксы или приставки.**

1. Youth – youthful
2. Friend –friendly- unfriendly
3. Important – importance
4. Victory – victorious
5. Possible – possibility

6. Quick- quickly
7. Connect – connection
8. High – height
9. Hope – hopeful
10. Lead – leader
11. Create – creative
12. Different – indifferent
13. Discover – discovery

**5 вариант**

1. **Раскрыть скобки, поставив глаголы в Настоящем, Прошедшем или будущем Простых временах.**

1. It often (not rain).
2. They (have) a meeting yesterday?
3. What this channel (show) next month?
4. Yesterday we (not watch) news on TV.
5. Next week they (meet) their friends.
6. TV (play) an important role in our life.
7. Last time many new programs (appear).
8. The weather (not change) in two days.
9. What season you (like) most of all?

2. **Вставить предлоги места, движения или времени.**

1. Children go to school … the morning.
2. You can choose a program … your taste.
3. There are four chairs … the table.
4. … the lecture the students discussed some important problems.
5. Some serials are written specially … TV.
6. Our cousin told us a lot … her travelling.
7. … Sundays they go to the country.
8. There is a little garden … our house.

9. The whole family were sitting … the dining-table.
10. We usually go … a walk in the evening.

3. **Перевести слова, подчеркнуть суффиксы или приставки.**

1. Protect- protection
2. Pleasant – unpleasant
3. Long – length
4. Element – elementary
5. Cloud – cloudly – cloudless
6. Peace – peaceful
7. Contain – container
8. Weight –weightless
9. Arrange – arrangement
10. Serious – seriously
11. Invent – inventor
12. Move – movement
13. Usual – unusual

**6 вариант**

I. **Раскрыть скобки, поставив глаголы в Настоящем, Прошедшем или будущем Простых временах.**

1. She (not spend) much time with her grandparents.
2. Our local channel shows the latest news, the most important events.
3. Last year she (not use) electronic mail.
4. You communicate through discussion groups in future?
5. Mass media (give) a lot of opportunities.
6. Yesterday he (choose) program to his taste.
7. In a few months this program (not be) popular with young people.
8. When people (spend) much time in the open air?
9. You go to the cinema last week?

II. **Вставить предлоги места, движения или времени.**

1. The child fell … the floor and began crying.
2. You can listen … music on a special channel.
3. The variety makes TV popular … people.
4. There are a lot of sunny days … spring.
5. He didn't help her … heavy box.
6. … the working day we have some short intervals.
7. Do you live … your school or far … it?
8. There are clouds … the sky.
9. The New Year s Day is … the 1st of January.
10. There is a table … the window.

III. **Перевести слова, подчеркнуть суффиксы или приставки.**

1. Agriculture – agricultural
2. Express – expressive
3. Address – misaddress
4. Liberate – liberation – liberty
5. Differ – difference
6. Begin – beginning
7. State – statement
8. Believe – disbelieve
9. History – historical – historically
10. Establish – establishment
11. Speciality – specialist
12. Thick – thickness
13. Popular – unpopular

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**
на заседании предметно-цикловой комиссии
экономики и информационных технологий

Председатель ПЦК _____/Викторова Л.С./

**УТВЕРЖДЕНО**
приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по учебному предмету Информатика**

**образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

Фонд оценочных средств по учебному предмету Информатика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО).

Фонд оценочных средств является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена.

**Разработчик:**

преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии, Маркова М.Н.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Область применения ФОС по учебному предмету Информатика.

2. Программа текущего контроля успеваемости студентов.

3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля).

4. Программа промежуточной аттестации студентов.

5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации).

## 1. Область применения ФОС по учебному предмету Информатика

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета Информатика основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Основная цель изучения учебного предмета "Информатика" на базовом уровне для уровня среднего общего образования - обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

**1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО**

| **Код и наименование осваиваемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.<br><br>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста<br><br>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Планируемые результаты освоения программы по информатике.<br>**Личностные результаты** отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности. В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>2) гражданского воспитания:<br><br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве; | **Предметные результаты** освоения программы по информатике базового<br><br>обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:<br><br>1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;<br><br>владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;<br><br>2) умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;<br><br>3) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий; |

| | | |
|---|---|---|
| | 3) патриотического воспитания:<br><br>ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;<br>духовно-нравственного воспитания:<br><br>сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;<br>эстетического воспитания:<br><br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;<br>способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;<br>физического воспитания:<br><br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;<br>трудового воспитания:<br><br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и | 4) владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;<br><br>соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;<br><br>5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;<br><br>6) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);<br><br>7) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;<br><br>8) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; |

| | | |
|---|---|---|
| | информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>экологического воспитания:<br><br>осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;<br>ценности научного познания:<br><br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы сформированы **метапредметные результаты**, отраженные в универсальных учебных действиях, а именно - познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. | 9) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;<br><br>10) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;<br><br>11) владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;<br><br>12) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);<br><br>13) умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: |

| | | |
|---|---|---|
| | Овладение универсальными познавательными действиями:<br>1) базовые логические действия:<br><br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.<br>2) базовые исследовательские действия:<br><br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; | представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;<br><br>14) умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);<br><br>15) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;<br><br>16) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных |

| | | |
|---|---|---|
| | формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;<br>осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;<br>переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>интегрировать знания из разных предметных областей;<br>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.<br>работа с информацией:<br><br>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим | сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах. |

| | | |
|---|---|---|
| | нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>1) общение:<br><br>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;<br>развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.<br>2) совместная деятельность:<br><br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять<br>план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; | |

| | | |
|---|---|---|
| | предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;<br>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>самоорганизация:<br><br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>самоконтроль:<br><br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора | |

| | | |
|---|---|---|
| | верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.<br>5) принятия себя и других:<br><br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;<br>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку;<br>развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | |

## 2. Программа текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Информатика

Текущий контроль освоения студентами материала учебного предмета Информатика состоит из следующих видов: оперативный и рубежный контроль.

При проведении текущего контроля используются следующие формы:

- устный опрос;
- практические работы.

В основе устного опроса лежит проверка знаний, которая проводится следующим образом: вызываются по очереди 3-5 студентов. Студенты по очереди отвечают у доски устно как при индивидуальном опросе. Выслушав устный ответ, преподаватель задает по 1-2 небольших вопроса и ставит всем оценки. Фронтально можно спросить еще нескольких студентов, например, проверить выполнение студентами домашнего задания, повторить пройденное, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии. Положительные моменты комбинированного опроса: 1) позволяет в течение 20 минут спросить 8-10 человек, 2) позволяет за небольшой отрезок времени проверить знания студентов по большому разделу программы.

В основе выполнения практической работы лежит имитационное моделирование, другими словами, применению этого метода в обучении предшествует разработка конкретного примера или использование готовых материалов с описанием ситуации реальной профессиональной деятельности. Практические проблемы, которые призваны решать специалисты очень многих сфер деятельности, позволяют повышать мотивацию учения у студентов, так как им становится понятным, зачем, в какой ситуации может пригодиться тот или иной учебный материал, как применить его в конкретной практической деятельности. Студенты получают задание и работают с ним непосредственно на занятии (задания для микрогрупп). После анализа реальной ситуации преподаватель со студентами организует обсуждение ситуации в микрогруппах и подведение итогов по результатам проделанной работы.

**2.1 Критерии оценки уровня освоения**

При проведении текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Информатика используются следующие критерии оценок:

1. Критерии оценки устного опроса:

оценка устного сообщения проводится по следующим критериям:

- содержательный (знание предмета и свободное владение материалом, грамотное использование научной терминологии): 0-30 баллов,

- логический (стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность): 0-30 баллов,

- речевой (использование языковых (метафоры, фразеологизмы, и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и т.д.) средств выразительности; фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения): 0-20 баллов,

- психологический (взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания): 0-20 баллов.

2. Критерии оценки выполнения практической работы:

| Критерии и показатели | | Расшифровка критериев | Баллы |
|---|---|---|---|
| 1. | Оценка выполнения практического задания | | |
| 1.1. | Понимание и корректность выполнения задания | работа демонстрирует точное понимание задания; при выполнении практического задания получен достоверный результат | 4 |
| | | при выполнении практического задания получен достоверный результат; используются методы как имеющие непосредственное отношение к теме, так и не имеющие отношения к ней | 3 |
| | | для выполнения практического задания выбраны методы, не имеющие непосредственного отношения к теме; практическое задание выполнено некорректно | 2 |
| 1.2. | Полнота раскрытия темы | полно | 4 |
| | | частично | 3 |
| | | не раскрыта | 2 |
| 1.3. | Логика изложения информации | логичное изложение материала | 4 |
| | | нарушение логики | 3 |
| | | отсутствие логики | 2 |
| 2. | Оценка самостоятельной работы группы | | |
| 2.1. | Слаженная работа в группе | четко спланированная работа группы | 1 |
| | | работа группы частично спланирована | 0,5 |
| | | работа группы не спланирована | 0 |
| 2.2. | Распределение ролей в группе | вся деятельность равномерно распределена между членами команды | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | работа над материалом равномерно распределена между большинством участников команды | 0,5 |
| | | несколько членов группы отвечают за работу всей команды | 0 |
| 2.3. | Взаимообучение членов группы | обучение каждым членом группы остальных членов рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения задания | 1 |
| | | обучение некоторыми членами группы остальных членов рациональным приемам по организации деятельности | 0,5 |
| | | отсутствие взаимообучения членов группы рациональным приемам по организации деятельности | 0 |
| 2.4. | Преодоление кризисов взаимодействия | самостоятельное преодоление членами группы кризисов взаимодействия | 1 |
| | | преодоление членами группы кризисов взаимодействия с помощью преподавателя | 0,5 |
| | | непреодоление членами группы кризисов взаимодействия | 0 |
| 3. | Оценка защиты работы | | |
| 3.1. | Качество доклада | композиция доклада логична, результаты работы представлены в докладе полно | 1 |
| | | нарушение логики выступления, неполное представление результатов работы | 0,5 |
| | | полное нарушение логики, не представлены результаты исследования | 0 |
| 3.2. | Объем и глубина знаний по теме | докладчики демонстрируют эрудицию, отражают межпредметные связи | 1 |
| | | докладчики грамотно излагают материал, но не показывают достаточно глубоких знаний | 0,5 |
| | | докладчики обнаруживают полное невладение материалом | 0 |
| 3.3. | Культура речи, манера держаться перед аудиторией | докладчики уверенно держатся перед аудиторией, грамотно владеют речью, соблюдают регламент, удерживают внимание аудитории | 1 |
| | | докладчики допускают негрубые речевые ошибки при выступлении, незначительно нарушают регламент, частично удерживают внимание аудитории | 0,5 |
| | | докладчики теряются перед аудиторией, обнаруживают бедность речи, нарушают регламент, не могут удержать внимание аудитории | 0 |
| 3.4. | Деловые и волевые качества докладчика, ответы на вопросы | докладчики стремятся к достижению высоких результатов, готовы к дискуссии, убедительно и полно отвечают на вопросы, держатся дружелюбно и доброжелательно, | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | стремятся использовать ответы для успешного раскрытия темы, контактны | |
| | | докладчики готовы к дискуссии, не всегда проявляют доброжелательность, не на все вопросы могут найти убедительные ответы | 0,5 |
| | | докладчики не готовы к дискуссии, уходят от контактов, не могут ответить на вопросы или при ответах ведут себя агрессивно, некорректно | 0 |

Общая оценка за выполнение практической работы определяется как среднее арифметическое баллов, набранных по всем критериям и показателям. В соответствии с принципами технологии групповой работы при оценивании выполнения практических заданий выставляется одна оценка всем участникам микрогруппы.

**2.2. Результаты освоения: компетенции, подлежащие текущему контролю**

| Результаты освоения | Раздел, тема | Форма контроля | Порядковый номер оценочного средства |
|---|---|---|---|
| Планируемые личностные результаты освоения ООП | Раздел 1-4 | Устный опрос<br>Практические работы | 1<br>2<br>3 |
| Планируемые метапредметные результаты освоения ООП | Раздел 1-4 | Устный опрос<br>Практические работы | 1<br>2<br>3<br>4 |
| Планируемые предметные результаты освоения ООП | Раздел 1-4 | Устный опрос<br>Практические работы | 1<br>2<br>3<br>4 |

**3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля)**

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1

## КОМПЛЕКТ ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

1. Понятие информации.
2. Информатика-это наука.
3. Роль человека в современном обществе.
4. Определения информационного общества.
5. 4 поколения развития ЭВМ.
6. Информационные революции.
7. Определение информационных ресурсов.
8. Классификация информационных ресурсов.
9. Определение преступления в сфере информационных технологий.
10. Методы защиты информации.
11. Меры обеспечения информационной безопасности.
12. Пример статьи о защите информации.
13. Определение понятия «информация».
14. Алфавитный подход к измерению информации.
15. Количественный подход к измерению информации.
16. Определение понятия «бит».
17. Информационный процесс – это?
18. Обработка – это? Пример.
19. Носители информации.
20. Способы передачи информации.
21. Примеры поиска информации.
22. Понятие компьютер.
23. Обработка информации.
24. Понятие алгоритм.
25. Способы описания алгоритма.
26. Блок-схема.
27. Свойства алгоритма.

28. Информационный объект – это?

29. Понятие материального носителя.

30. Способы записи информации на материальные носители.

31. САУ: определение.

32. АСУ: определение.

33. Автоматические и автоматизированные системы управления.

34. Задачи и цели АСУ.

35. Архитектура ПК.

36. Аппаратное обеспечение.

37. Программное обеспечение.

38. Устройства ввода-вывода информации.

39. Устройства хранения информации.

40. Схема магистрально-модульного принципа ПК.

41. Внутренние устройства системного блока.

42. Локальная сеть.

43. Основные задачи локальной сети.

44. Топология локальных сетей.

45. Правила по технике безопасности в кабинете информатики.

46. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

47. Необходимые требования к кабинету информатике.

48. Определение: информационная система.

49. Классификация информационных систем.

50. Понятие АСУ и САУ.

51. Текстовый редактор.

52. Настольно-издательские системы.

53. Возможности текстового редактора.

54. Алгоритм создания текстового документа.

55. Электронная таблица.

56. Дать определение ячейка, абсолютная ссылка.

57. Дать определение относительная и смешанная ссылка.

58. Типы данных в электронных таблицах.

59. Примеры формул в электронных таблицах.

60. Алгоритм создания таблицы в электронном документе.

61. База данных.

62. СУБД.

63. Табличная БД.

64. Возможности БД.

65. Графический редактор.

66. Векторная и растровая графика.

67. Примеры графических редакторов.

68. Алгоритм работы в графическом редакторе.

69. Телекоммуникационные технологии.

70. Технические средства.

71. Программные средства.

72. Компьютерные презентации.

73. Алгоритм проведения компьютерной презентации.

74. Понятие поисковая система.

75. Правила и рекомендации при поиске информации с помощью компьютера.

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2

## КОМПЛЕКТ ЗАДНИЙ ПО ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ

### Практическая работа № 1

Задача 1: Введите два числа (x, y). Первое число умножить на 2, ко второму прибавить 20. На экран выдать получившиеся два числа в порядке возрастания.

Задача 2: Введите три числа (a, b, c). Найти сумму чисел и если сумма больше 100, выдать соответствующее сообщение и сумму. (Пример: Сумма больше 100 = 258).

Задача 3: Введите два числа (x, y). Если второе число не равно нулю, то первое число разделить на второе и выдать ответ иначе вывести сообщение «На ноль делить нельзя!». Помощь: Тип результата использовать real.

Задача 4: Ввести 3 числа. Вывести их в порядке возрастания. (12, 34, 56)

Задача 5: Ввести возраст человека (от 1 до 100 лет) и вывести его вместе с последующим словом "год", "года" или "лет".

### Практическая работа № 2

Создать таблицу в MS Access с помощью «Мастера создания таблиц по образцу»

Задание. С помощью Конструктора создать таблицу «Сотрудники фирмы» со следующими полями: Фамилия, Имя, Отчество, Должность, Адрес, Почтовый индекс, Домашний телефон, Табельный номер, Дата рождения, Дата найма, Номер паспорта.

Для этого: 1. Выполнить команду Файл- Создать в области задач «Создание файла» выбрать Новая база данных. Для сохранения БД укажите путь к папке Мои документы и имя базы - newBD. Расширение mdb присваивается по умолчанию.

### Практическая работа № 3

1. Построить графики функций в MS Excel

y1= x 2 -1

y2= x 2+1

y=K·(y1/ y2)

на интервале [- 3 ; 3] с шагом 0,3

2. Построить графики функций

y1= 1/2x

Y2=2x

на интервале [- 3 ; 3] с шагом 0,5

3. Построить графики функций

y1= x -1/2

y2= x 1/2

на интервале [- 0,5 ; 9] с шагом 0,5

4. Построить графики функций

y1= x -3

y2= 3/x

на интервале [- 5 ; -0,5] с шагом 0,5

5. Построить графики функций

y1= -2/x

y2= 2/x

на интервале [ 0,5 ; -5] с шагом 0,5

## Практическая работа № 4

**Используя электронные таблицы Microsoft Office Excel.**

1. Создать таблицу по образу:

**Сводка о выполнении плана**

| Наименование | План выпуска | Фактически выпущено | % выполнения плана |
|---|---|---|---|
| Филиал № 1 | 3465 | 3270 | **?** |
| Филиал № 2 | 4201 | 4587 | **?** |
| Филиал № 3 | 3490 | 2708 | **?** |
| Филиал № 4 | 1364 | 1480 | **?** |
| Филиал № 5 | 2795 | 3270 | **?** |
| Филиал № 6 | 5486 | 4587 | **?** |
| Филиал № 7 | 5187 | 2708 | **?** |
| Филиал № 8 | 2577 | 1480 | **?** |
| **Всего** | **?** | **?** | |

2. Провести форматирование таблицы и заголовка установив: шрифт заголовка Times New Roman 16 пт, полужирный; шрифт внутри таблицы Times New Roman 14 пт. Толщина внешних границ таблицы 2 мм, внутренних 1 мм. Столбцу «% выполнения плана» задать процентный формат.

3. Произвести расчет строки «ВСЕГО» и столбца ««% выполнения плана» используя возможности электронных таблиц.

4. Построить диаграмму – объемный вариант обычной гистограммы с отображением таблицы данных «Сравнительный анализ выполнения плана» по колонкам «План выпуска» и «Фактически выпущено» на отдельном листе. Произвести форматирование диаграммы.

**Практическая работа № 5**

**ТЕМА:** «Технология создание, редактирование и форматирование текстовых документов».

**ЦЕЛЬ:** Научиться форматировать шрифт, абзацы. Научиться редактировать текст. Научиться работать со списками.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** ПК, MS Word.

Порядок выполнения работы

**1.** Запустите текстовый процессор MSWord.

**2.** Настройте параметры страницы (поля: верхнее, нижнее, левое по 2 см., правое 1 см.). Для настройки выполните команду Файл/Параметры страницы.

**3.** Создайте в документе 5 листов. Для этого выполните команду 4 раза Вставка/Разрыв/Новую страницу. На каждом листе поместите в верхнем правом углу колонтитул, который должен содержать Вашу фамилию и имя, дату. Для этого выполните команду Вид/Колонтитулы.

**4.** Пронумеруйте страницы в нижнем правом углу. Для этого выполняем команду Вставка/Номера страниц.

**5.** На первой странице выполните ввод текста по образцу, нажимая клавишу ввода Enter при переходе к новому абзацу (в песне абзацем является строка). Пропуск строки осуществляйте также нажатием клавиши ввода Enter, без ввода символов в строке. **Выполните форматирование введенного текста, помня правило:** "**Выдели объект и только потом выполни над ним действие**"

- Форматирование названия песни – название шрифта – Courier New, размер - 12, полужирное начертание – **Ж**, выравнивание абзаца – По центру,
- Форматирование остального текста - шрифта – Courier New, размер - 10, выравнивание абзаца – По левому краю,
- Слово "Припев" подчеркните (пиктограмма Подчеркнутый), к тексту припева примените курсивное начертание (пиктограмма Курсив),
- Скопируйте текст припева (выделен желтым цветом) и замените им слово **" Припев."**

Песня о компьютере
Отложу я учебник: мой приятель – волшебник
Приглашает опять и опять
Электронным потоком на стекле синеоком
Бесконечные тексты писать.
Припев:
До чего же энергичный электронный человек,
Мой попутчик симпатичный
В двадцать первый век. - 2 раза
В каждом байте сигнала, что бежит с терминала,
Я и тайну, и сказку открыл,
Буква к букве ложится, заполняя страницы
Без бумаги, пера и чернил.

Припев.
Для хорошего слога есть режим диалога:
Друг мне слово, а я ему - два.
И центральный процессор, как заправский профессор,
Редактирует текст и слова.
Припев.
На экране дисплея как усы Бармалея,
Строй нестройно устроенных строк.
И прямою наводкой текстовой обработкой
По ошибкам бьет курсор-стрелок.
Припев.
По дискетам разложит, через принтер размножит
электронные файлы услуг,
Инструмент "на все руки" и лекарство от скуки,
И учитель, и преданный друг.
Припев.

**6.** На второй странице документа создайте список следующего вида:

Наш комплекс отдыха предлагает Вам:
1. Спортивные площадки для игр:
1.1. в теннис
1.2. в гольф
1.3. в поло
1.4. в городки
1.5. в прятки
2. Водно-оздоровительный комплекс:
2.1. бассейн
2.2. водный массаж
2.3. ванны
2.3.1. солевые
2.3.2. грязевые
2.3.3. серные
3. Солярий для загара

Затем измените этот список на маркированный и поменяйте цвет маркера:

- Спортивные площадки для игр:
- в теннис
- в гольф
- в поло
- в городки
- в прятки
- Водно-оздоровительный комплекс:
- бассейн

- водный массаж
- ванны
- солевые
- грязевые
- серные
- Солярий для загара

Для создания и изменения списка нужно выполнить команду Формат/Список.
**7.** Другие страницы нужно оставить пока пустыми.
**8.** Документ сохраните под названием Lab_01.doc в папке с названием своей группы, которая должна быть создана на диске D в папке Мои документы.
**9.** Результат показать преподавателю.

## 4. Программа промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Информатика

Промежуточная аттестация по учебному предмету Информатика проводится в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач. При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета уровень освоения оценивается оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При проведении промежуточной аттестации используются следующие оценочные средства:

- Тестирование на ПК

### Критерии оценки уровня освоения

При проведении промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Информатика используются следующие критерии оценок:

Оценка «отлично» ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоения учебного предмета.

Оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоения учебного предмета.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоения учебного предмета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине. Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоения учебного предмета.

## 5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации)

Дифференцированный зачет, завершающий изучение учебного предмета, – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится в дни, учебной нагрузки, без отдельного расписания без учета времени, отведенного учебным планом на промежуточную аттестацию.

**Условия проведения дифференцированного зачета**

Дифференцированный зачет по учебному предмету Информатика проводится в учебной аудитории по экзаменационным билетам в письменной форме в тестовом режиме на ПК. На выполнение заданий студентам дается 60 минут, в течение которых они выполняют задания на местах. Во время дифференцированного зачета студенты могут пользоваться справочной документацией и контрольно-измерительным оборудованием.

**Источники:**

**ОИ - Основные источники учебной литературы:**

1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии:учебник для СПО/М.В. Гаврилов, В.А. Климов.-5-е изд., перераб. идоп.-Москва:Юрайт,2024.-355с. –(Профессиональное образование)
2. Торадзе, Д.Л. Информатика:учебное пособие для СПО/Д.Л. Торадзе.-2-е изд.-Москва:Юрайт, 2024.-158с. – (Профессиональное образование)
3. Демин, А.Ю. Информатика. Лабораторный практикум:учебное пособие для СПО/А.Ю. Демин,В.А. Дорофеев.-Москва:Юрайт, 2024.-147с.- (Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1**

# ТЕСТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

| | | |
|---|---|---|
| Задание №1 | | |
| Под термином "поколение ЭВМ" понимают... | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Все счетные машины |
| 2) | + | Все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах |
| 3) | | Совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи информации |

| | | |
|---|---|---|
| Задание №2 | | |
| Первые ЭВМ были созданы ... | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | В 40-е годы |
| 2) | | В 60-е годы |
| 3) | | В 70-е годы |

| | | |
|---|---|---|
| Задание №3 | | |
| Машины первого поколения были созданы на основе... | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Транзисторов |
| 2) | + | Электронно-вакуумных ламп |
| 3) | | Зубчатых колес |

| | | |
|---|---|---|
| Задание №4 | | |
| Электронной базой ЭВМ второго поколения являются... | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Электронные лампы |
| 2) | + | Полупроводники |
| 3) | | Интегральные микросхемы |

| | | |
|---|---|---|
| Задание №5 | | |
| В каком поколении машин появились первые программы? | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | В первом поколении |
| 2) | | В третьем поколении |
| 3) | | Во втором поколении |

| |
|---|
| Задание №6 |
| Основной элементной базой ЭВМ третьего поколения являются... |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: |

| | | |
|---|---|---|
| 1) | | БИС |
| 2) | + | Интегральные микросхемы |
| 3) | | Транзисторы |

| Задание №7 | | |
|---|---|---|
| Основной элементной базой ЭВМ четвертого поколения являются... | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Полупроводники |
| 2) | | Электровакуумные лампы |
| 3) | + | СБИС |

| Задание №8 | | |
|---|---|---|
| Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Полной; |
| 2) | | Достоверной; |
| 3) | + | Понятной. |

| Задание №9 | | |
|---|---|---|
| Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Достоверной; |
| 2) | + | Объективной; |
| 3) | | Полной; |

| Задание №10 | | |
|---|---|---|
| Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | Достоверной; |
| 2) | | Полезной; |
| 3) | | Понятной; |

| Задание №11 | | |
|---|---|---|
| Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | Актуальной; |
| 2) | | Достоверной; |
| 3) | | Полной; |

| Задание №12 |
|---|
| Наибольший объем информации человек получает при помощи: |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: |

| | | |
|---|---|---|
| 1) | | Органов зрения; |
| 2) | | Органов осязания; |
| 3) | + | Органов слуха; |

| Задание №13 | | |
|---|---|---|
| Тактильную информацию человек получает посредством: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Барометра; |
| 2) | + | Органов осязания; |
| 3) | | Специальных приборов; |

| Задание №14 | | |
|---|---|---|
| Сигнал называют аналоговым, если | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Это цифровой сигнал; |
| 2) | | Он несет текстовую информацию; |
| 3) | + | Он непрерывно изменяется по амплитуде во времени; |

| Задание №15 | | |
|---|---|---|
| Сигнал называют дискретным, если | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Он несет текстовую информацию; |
| 2) | + | Он может принимать конечное число конкретных значений; |
| 3) | | Он несет какую-либо информацию; |

| Задание №16 | | |
|---|---|---|
| Преобразование непрерывных изображений и звука в набор дискретных значений в форме кодов называют - | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Декодированием; |
| 2) | + | Кодированием; |
| 3) | | Дискретизацией; |

| Задание №17 | | |
|---|---|---|
| Измерение температуры представляет собой: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | Процесс получения информации; |
| 2) | | Процесс защиты информации; |
| 3) | | Процесс передачи информации; |

| Задание №18 |
|---|
| Перевод текста с английского языка на русский можно назвать: |

| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
|---|---|---|
| 1) | | Процесс хранения информации; |
| 2) | | Процесс передачи информации; |
| 3) | + | Процесс обработки информации. |

| Задание №19 | | |
|---|---|---|
| Обмен информацией - это: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | Разговор по телефону; |
| 2) | | Выполнение домашней работы; |
| 3) | | Просмотр телепрограммы; |

| Задание №20 | | |
|---|---|---|
| К формальным языкам можно отнести: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Китайский язык; |
| 2) | | Язык жестов; |
| 3) | + | Язык программирования; |

| Задание №21 | | |
|---|---|---|
| Основное отличие формальных языков от естественных: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Каждое слово имеет только один смысл; |
| 2) | | Каждое слово имеет не более двух значений; |
| 3) | + | Каждое слово имеет только один смысл и существуют строгие правил грамматики и синтаксиса; |

| Задание №22 | | |
|---|---|---|
| За единицу количества информации принимается: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | Бит |
| 2) | | Бод |
| 3) | | Байтов |

| Задание №23 | | |
|---|---|---|
| В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Мегабайт, килобайт, байт, гигабайт |
| 2) | + | Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт |
| 3) | | Гигабайт, мегабайт, килобайт, байт |

| Задание №24 |
|---|

| Плоттер - это устройство для... | | |
|---|---|---|
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Считывания графической информации |
| 2) | + | Вывода информации |
| 3) | | Ввода информации |

| Задание №25 | | |
|---|---|---|
| Какое устройство ЭВМ относится к внешним? ... | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Арифметико-логическое устройство |
| 2) | | Центральный процессор |
| 3) | + | Принтер |

| Задание №26 | | |
|---|---|---|
| Устройство ввода предназначено для... | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | Передачи информации от человека машине |
| 2) | | Обработки вводимых данных |
| 3) | | Реализации алгоритмов обработки, накопления и передачи информации |

| Задание №27 | | |
|---|---|---|
| Устройством вывода является... | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Клавиатура |
| 2) | | Стример |
| 3) | + | Факсмодем |

| Задание №28 | | |
|---|---|---|
| Манипулятор "мышь"-это устройство... | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Сканирования информации |
| 2) | | Считывания информации |
| 3) | + | Ввода |

| Задание №29 | | |
|---|---|---|
| Устройством ввода является... | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | Сканер |
| 2) | | Принтер |
| 3) | | Стриммер |

| Задание №30 | | |
|---|---|---|
| Устройство вывода предназначено для... | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Обучения, игры, расчетов и накопления информации |
| 2) | | Программного управления работой вычислительной машины |
| 3) | + | Передачи информации от машины человеку |

| Задание №31 | | |
|---|---|---|
| Какую функцию выполняют периферийные устройства? ... | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Хранение информации |
| 2) | | Ввод и выдачу информации |
| 3) | 3 | Позволяет использовать вычислительные возможности процессора |

| Задание №32 | | |
|---|---|---|
| База данных – это? | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Набор данных, собранных на одной дискете; |
| 2) | | Данные, предназначенные для работы программы; |
| 3) | + | Совокупность взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и обработки данных; |

| Задание №33 | | |
|---|---|---|
| Иерархическая база данных – это? | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц; |
| 2) | + | БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными; |
| 3) | | БД, в которой записи расположены в произвольном порядке; |

| Задание №34 | | |
|---|---|---|
| Реляционная база данных - это? | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц; |
| 2) | | БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными; |
| 3) | | БД, в которой записи расположены в произвольном порядке; |

| Задание №35 |
|---|
| Сетевая база данных – это? |

| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
|---|---|---|
| 1) | | БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц |
| 2) | | БД, в которой записи расположены в произвольном порядке; |
| 3) | + | БД, в которой принята свободная связь между элементами разных уровней. |

| Задание №36 | | |
|---|---|---|
| Поле БД - это? | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Строка таблицы; |
| 2) | + | Столбец таблицы; |
| 3) | | Некоторый показатель, который характеризует числовым, текстовым или иным значением. |

| Задание №37 | | |
|---|---|---|
| Запись БД - это? | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | Строка таблицы; |
| 2) | | Столбец таблицы; |
| 3) | | Совокупность однотипных данных; |

| Задание №38 | | |
|---|---|---|
| Форма БД - это? | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | Созданный пользователем графический интерфейс для ввода данных в базу; |
| 2) | | Созданная таблица ввода данных в базу; |
| 3) | | Результат работы с базой данных; |

| Задание №39 | | |
|---|---|---|
| Тестовый ректор это: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Процессор обрабатывающий текст |
| 2) | | Клавиатура |
| 3) | + | Прикладная программа предназначенная для работы с текстовым документом |

| Задание №40 | | |
|---|---|---|
| Расширение файла это: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Увеличение объема файла на некоторое количество байт |
| 2) | + | Часть имени файла, которая является идентификатором типа информации содержащейся в файле |

| | | |
|---|---|---|
| 3) | | Процесс наполнения файла информацией в редакторе |

| Задание №41 | | |
|---|---|---|
| Полное имя файла хранится в виде: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Document.txt |
| 2) | | Papka/Document.txt |
| 3) | + | C:/papka/Document.txt |

| Задание №42 | | |
|---|---|---|
| Программы, обеспечивающие взаимодействие пользователя, компьютера и других программ называются: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Прикладные программы |
| 2) | + | Операционные системы |
| 3) | | Системы разработки |

| Задание №43 | | |
|---|---|---|
| Редактирование электронных таблиц осуществляется в программе: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | MS WORD |
| 2) | + | MS EXCEL |
| 3) | | WORD PAD |

| Задание №44 | | |
|---|---|---|
| Интернет это: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | Всемирная компьютерная сеть |
| 2) | | Региональная компьютерная сеть |
| 3) | | Браузер |

| Задание №45 | | |
|---|---|---|
| Топология сети это: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | Вид соединения сетевых компьютеров между собой и другими внешними устройствами |
| 2) | | Система идентификации компьютера в сети |
| 3) | | Аудит компьютерной сети |

| Задание №46 |
|---|
| Видеокарта является устройством: |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: |

| | | |
|---|---|---|
| 1) | | Ввода |
| 2) | + | Вывода |
| 3) | | Обработки информации |

| Задание №47 | | |
|---|---|---|
| Центральный процессор это: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | Арифметико-логическое устройство компьютера |
| 2) | | Совокупность устройств компьютера |
| 3) | | Внешнее устройство компьютера |

| Задание №48 | | |
|---|---|---|
| Принтер производящий печать с помощью чернил на водной основе называется: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Матричный |
| 2) | | Лазерный |
| 3) | + | Струйный |

| Задание №49 | | |
|---|---|---|
| Одним из видов мониторов является: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | Жидкокристаллический |
| 2) | | Водородный |
| 3) | | Плазменный |

| Задание №50 | | |
|---|---|---|
| Система автоматического питания компьютера имеет тип: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | AT |
| 2) | + | ATX |
| 3) | | GPS |

| Задание №51 | | |
|---|---|---|
| Какой вид сетей называется одноранговой? | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | локальная сеть; |
| 2) | | глобальная сеть; |
| 3) | | корпоративная сеть; |
| 4) | | региональная сеть. |

| Задание №52 |
|---|
| В компьютерных сетях используются обычно каналы связи: |

| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
|---|---|---|
| 1) | | Кабели; |
| 2) | | Провода; |
| 3) | | Радио связь, |
| 4) | + | Все вышеперечисленное. |

| Задание №53 | | |
|---|---|---|
| Устройство, выполняющее функции сопряжения компьютеров с каналами связи, называется: | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | сетевая карта; |
| 2) | | аудиокарта; |
| 3) | | процессор; |
| 4) | | адаптер. |

| Задание №54 | | |
|---|---|---|
| Выберите из предложенных самый высокоскоростной канал связи: | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | оптоволоконный кабель; |
| 2) | | витая пара; |
| 3) | | коаксиальный кабель; |
| 4) | | телефонная линия. |

| Задание №55 | | |
|---|---|---|
| Компьютер предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется: | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | адаптером; |
| 2) | | коммутатором; |
| 3) | + | сервером; |
| 4) | | клиент-сервером. |

| Задание №56 | | |
|---|---|---|
| Что делает невозможным подключение компьютера к глобальной сети: | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Тип компьютера, |
| 2) | | Состав периферийных устройств, |
| 3) | | Отсутствие дисковода, |
| 4) | + | Отсутствие сетевой карты. |

| Задание №57 |
|---|
| Эффективность компьютерной связи зависит обычно от: |

| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
|---|---|---|
| 1) | + | Пропускной способности; |
| 2) | | Производительности процессора; |
| 3) | | Емкости памяти, |
| 4) | | Все вышеперечисленное. |

| Задание №58 | | |
|---|---|---|
| Устройство, производящее преобразование аналоговых сигналов в цифровые и обратно, называется: | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | сетевая карта; |
| 2) | + | модем; |
| 3) | | процессор; |
| 4) | | адаптер. |

| Задание №59 | | |
|---|---|---|
| Объединение компьютеров и локальных сетей, расположенных на удаленном расстоянии, для общего использования мировых информационных ресурсов, называется... | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | локальная сеть; |
| 2) | + | глобальная сеть; |
| 3) | | корпоративная сеть; |
| 4) | | региональная сеть. |

| Задание №60 | | |
|---|---|---|
| Компьютер подключенный к Интернет, обязательно имеет: | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | видеокарту |
| 2) | | монитор |
| 3) | + | сетевой интерфейс |
| 4) | | субдомен |

| Задание №61 | | |
|---|---|---|
| Редактирование текста представляет собой: | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла |
| 2) | | процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста |
| 3) | + | процесс внесения изменений в имеющийся текст |
| 4) | | процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети |

| Задание №62 | | |
|---|---|---|
| Процедура автоматического форматирования текста предусматривает: | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | отмену предыдущей операции, совершенной над текстом |
| 2) | | удаление текста |
| 3) | | запись текста в буфер |
| 4) | + | автоматическое расположение текста в соответствии с определенными правилами. |

| Задание №63 | | |
|---|---|---|
| Программа для создания презентации? | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | Power Point |
| 2) | | Paint |
| 3) | | Opera |
| 4) | | Все выше перечисленные |

| Задание №64 | | |
|---|---|---|
| С помощью графического редактора Paint можно ... | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | создавать и редактировать простые графические изображения |
| 2) | | редактировать вид и начертание текстовой информации |
| 3) | | настраивать анимацию графических объектов |
| 4) | | создавать и редактировать графики, диаграммы |

| Задание №65 | | |
|---|---|---|
| Какие функции выполняет операционная система? | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | обеспечение организации и хранения файлов |
| 2) | | подключения устройств ввода/вывода |
| 3) | | организация обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами |
| 4) | + | организация диалога с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами компьютера |
| 5) | | правильных ответов нет |

| Задание №66 | | |
|---|---|---|
| Где находится BIOS? | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | в оперативно-запоминающем устройстве (ОЗУ) |

| | | |
|---|---|---|
| 2) | | на винчестере |
| 3) | | на CD-ROM |
| 4) | + | в постоянно-запоминающем устройстве (ПЗУ) |
| 5) | | правильных ответов нет |

| Задание №67 | | |
|---|---|---|
| В состав ОС не входит ... | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | BIOS |
| 2) | | программа-загрузчик |
| 3) | | драйверы |
| 4) | | ядро ОС |
| 5) | | правильных ответов нет |

| Задание №68 | | |
|---|---|---|
| Стандартный интерфейс ОС Windows не имеет ... | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | рабочее поле, рабочие инструменты (панели инструментов) |
| 2) | | справочной системы |
| 3) | | элементы управления (свернуть, развернуть, скрыть и т.д.) |
| 4) | | строки ввода команды |
| 5) | | правильных ответов нет |

| Задание №69 | | |
|---|---|---|
| Файл - это ... | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | текст, распечатанный на принтере |
| 2) | + | программа или данные на диске, имеющие имя |
| 3) | | программа в оперативной памяти |
| 4) | | единица измерения информации |
| 5) | | правильных ответов нет |

| Задание №70 | | |
|---|---|---|
| Укажите команду переименования файла: | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | RENAME |
| 2) | | RMDIR |
| 3) | | TYPE |
| 4) | | COPY |
| 5) | | правильных ответов нет |

| Задание №71 |
|---|

| Укажите наиболее полный ответ. Каталог - это ... | | |
|---|---|---|
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | специальное место на диске, в котором хранятся имена файлов, сведения о размере файлов, времени их последнего обновления, атрибуты файлов |
| 2) | | специальное место на диске, в котором хранится список программ составленных пользователем |
| 3) | | специальное место на диске, в котором хранятся программы, предназначенные для диалога с пользователем ЭВМ, управления аппаратурой и ресурсами системы |
| 4) | | все ответы верны |
| 5) | | правильных ответов нет |

| Задание №72 | | |
|---|---|---|
| За основную единицу измерения количества информации принят... | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | 1 бод |
| 2) | + | 1 бит |
| 3) | | 1 байт |
| 4) | | 1 Кбайт |
| 5) | | правильных ответов нет |

| Задание №73 | | |
|---|---|---|
| Система RGB служит для кодирования... | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | текстовой информации |
| 2) | | числовой информации |
| 3) | + | графической информации |
| 4) | | звуковой информации |
| 5) | | правильных ответов нет |

| Задание №74 | | |
|---|---|---|
| Сколько бит в слове МЕГАБАЙТ в UNICODE? | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | 8 |
| 2) | | 32 |
| 3) | | 64 |
| 4) | + | 128 |
| 5) | | правильных ответов нет |

| Задание №75 | | |
|---|---|---|
| При выключении компьютера вся информация стирается ... | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | в оперативной памяти |

| | | |
|---|---|---|
| 2) | | на гибком диске |
| 3) | | на жестком диске |
| 4) | | на CD-ROM диске |
| 5) | | правильных ответов нет |

| Задание №76 | | |
|---|---|---|
| Оперативная память служит для ... | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | обработки информации |
| 2) | | обработки одной программы в заданный момент времени |
| 3) | | запуска программ |
| 4) | + | хранения информации |
| 5) | | правильных ответов нет |

| Задание №77 | | |
|---|---|---|
| Сколько байт в 4 Мбайтах? | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | 222 |
| 2) | | 211 |
| 3) | | 4000 |
| 4) | | 410 |
| 5) | + | правильных ответов нет |

| Задание №78 | | |
|---|---|---|
| Элементарная единица измерения информации, принимающая значение 1 или 0, это - .. | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | бит |
| 2) | | Бод |
| 3) | | Байт |
| 4) | | Кбайт |
| 5) | | правильных ответов нет |

| Задание №79 | | |
|---|---|---|
| Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе ... | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | работы с файлами |
| 2) | | форматирования дискеты |
| 3) | | выключения компьютера |
| 4) | | печати на принтере |
| 5) | | правильных ответов нет |

| Задание №80 |
|---|

| | | |
|---|---|---|
| Что необходимо для проверки на присутствие вирусов жесткого диска после краха ОС? | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | защищенную программу |
| 2) | | загрузочную программу |
| 3) | | антивирусную программу |
| 4) | + | загрузочный носитель с антивирусной программой, защищенную от записи |
| 5) | | правильных ответов нет |

| | | |
|---|---|---|
| Задание №81 | | |
| Под термином "поколение ЭВМ" понимают... | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | все счетные машины |
| 2) | + | все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах |
| 3) | | совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи -информации |
| 4) | | все типы и модели ЭВМ, созданные в одной и той же стране |
| 5) | | правильных ответов нет |

| | | |
|---|---|---|
| Задание №82 | | |
| Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наименьшую скорость для доступа к информационным ресурсам? | | |
| Выберите несколько из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | постоянное соединение по оптоволоконному каналу |
| 2) | + | удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу |
| 3) | | постоянное соединение по выделенному телефонному каналу |
| 4) | + | терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу |
| 5) | | правильных ответов нет |

| | | |
|---|---|---|
| Задание №83 | | |
| Если на экране монитора появляется рябь или изображение начинает "плавать"... | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | надо увеличить разрешение монитора |
| 2) | | надо проверить подключение мыши к системному блоку |
| 3) | | надо выключить компьютер и включить его вновь |
| 4) | | надо проверить надежность подключения монитора к видеокарте; возможно, что неисправна видеокарта или монитор |
| 5) | | правильных ответов нет |

| Задание №84 | | |
|---|---|---|
| Графическим редактором называется программа, предназначенная для ... | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | создания графического образа текста |
| 2) | | редактирования вида и начертания шрифта |
| 3) | + | работы с графическим изображением |
| 4) | | построения диаграмм |
| 5) | | правильных ответов нет |

| Задание №85 | | |
|---|---|---|
| Пикселизация изображений при увеличении масштаба - один из недостатков ... | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | 1 | растровой графики |
| 2) | | векторной графики |
| 3) | | правильных ответов нет |
| 4) | | все ответы верны |
| 5) | | текстового документа |

| Задание №86 | | |
|---|---|---|
| Алгоритм-это: | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Указание на выполнение действий, |
| 2) | + | Система правил, описывающая последовательность действий, которые необходимо выполнить для решения задачи и получения результата. |
| 3) | | Процесс выполнения вычислений, приводящих к решению задачи |
| 4) | | Правильного ответа нет |

| Задание №87 | | |
|---|---|---|
| Свойство алгоритма – дискретность, выражает, что: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Команды должны следовать последовательно друг за другом, |
| 2) | | Каждая команда должна быть описана в расчете на конкретного исполнителя, |
| 3) | + | Разбиение алгоритма на конечное число команд |

| Задание №88 | | |
|---|---|---|
| Формальное исполнение алгоритма – это: | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Исполнение алгоритма конкретным исполнителем с полной записью его рассуждений, |
| 2) | | Разбиение алгоритма на конкретное число команд и пошаговое их исполнение, |

| | | |
|---|---|---|
| 3) | + | Исполнение алгоритма не требует рассуждений, а осуществляется исполнителем автоматически |
| 4) | | Исполнение алгоритма осуществляется исполнителем на уровне его знаний |

| Задание №89 | | |
|---|---|---|
| Самое важное свойство алгоритма: | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Визуальность, |
| 2) | + | Массовость, |
| 3) | | Дискретность, |
| 4) | | Аудиальность, |

| Задание №90 | | |
|---|---|---|
| Какой алгоритм называется линейным: | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Выполнение операций зависит от условия, |
| 2) | + | Операции выполняются друг за другом, |
| 3) | | Одни и те же операции выполняются многократно |
| 4) | | Присутствие всех возможных операций в одном алгоритме |

| Задание №91 | | |
|---|---|---|
| Графические задание алгоритма – это: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | Способ представления алгоритма с помощью блок-схемы, |
| 2) | | Представление алгоритма в форме таблиц и расчетных формул, |
| 3) | | Система обозначений и правил для единообразной и точной записи алгоритмов и их исполнения |

| Задание №92 | | |
|---|---|---|
| В расчете на кого должен строиться алгоритм: | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | В расчете на ЭВМ, |
| 2) | | В расчете на умственные способности товарища, |
| 3) | + | В расчете на конкретного исполнителя |

| Задание №93 | | |
|---|---|---|
| Какое из перечисленных свойств относится к свойствам алгоритма: | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Визуальность, |
| 2) | | Совокупность, |
| 3) | | Аудиальность, |

| | | |
|---|---|---|
| 4) | + | Однозначность |

| Задание №94 | | |
|---|---|---|
| Циклическим называется алгоритм, в котором: | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Выполнение операций зависит от условия, |
| 2) | | Операции выполняются друг за другом, |
| 3) | + | Одни и те же операции выполняются многократно |
| 4) | | Правильного ответа нет |

| Задание №95 | | |
|---|---|---|
| База данных – это? | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | набор данных, собранных на одной дискете; |
| 2) | | данные, предназначенные для работы программы; |
| 3) | + | совокупность взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и обработки данных; |
| 4) | | данные, пересылаемые по коммуникационным сетям. |

| Задание №96 | | |
|---|---|---|
| Иерархическая база данных – это? | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц; |
| 2) | | БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными; |
| 3) | | БД, в которой записи расположены в произвольном порядке; |
| 4) | + | БД, в которой существует возможность устанавливать дополнительно к вертикальным иерархическим связям горизонтальные связи. |

| Задание №97 | | |
|---|---|---|
| Реляционная база данных - это? | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц; |
| 2) | | БД, в которой элементы в записи упорядочены, т.е. один элемент считается главным, остальные подчиненными; |
| 3) | | БД, в которой записи расположены в произвольном порядке; |
| 4) | + | БД, в которой принята свободная связь между элементами разных уровней. |

| Задание №98 |
|---|
| Поле БД - это? |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: |

| | | |
|---|---|---|
| 1) | | Строка таблицы; |
| 2) | + | Столбец таблицы; |
| 3) | | Совокупность однотипных данных; |
| 4) | | Некоторый показатель, который характеризует числовым, текстовым или иным значением. |

| Задание №99 | | |
|---|---|---|
| Запись БД - это? | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | Строка таблицы; |
| 2) | | Столбец таблицы; |
| 3) | | Совокупность однотипных данных; |
| 4) | | Некоторый показатель, который характеризует числовым, текстовым или иным значением. |

| Задание №100 | | |
|---|---|---|
| Форма БД - это? | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | + | Окно операционной системы предназначенное для расположения интерфейса БД ; |
| 2) | | Созданная таблица ввода данных в базу; |
| 3) | | Результат работы с базой данных; |
| 4) | | Созданная пользователем таблица. |

| Задание №101 | | |
|---|---|---|
| Мастер СУБД – это? | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Программный модуль для вывода операций; |
| 2) | | Программный модуль для выполнения, каких либо операций; |
| 3) | + | Режим, в котором осуществляется построение таблицы или формы; |
| 4) | | Режим, в котором осуществляется вывод таблицы или формы. |

| Задание №102 | | |
|---|---|---|
| Конструктор СУБД – это? | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Программный модуль для вывода операций; |
| 2) | | Программный модуль для выполнения, каких либо операций; |
| 3) | | Режим, в котором осуществляется построение таблицы или формы; |
| 4) | + | Режим, в котором осуществляется вывод таблицы или формы. |

| Задание №103 |
|---|
| Виды работ с базами данных. Выберите лишнее. |

| Выберите один из 6 вариантов ответа: | | |
|---|---|---|
| 1) | | Создание записей; |
| 2) | | Поиск данных; |
| 3) | | Сортировка данных; |
| 4) | | Удаление полей базы данных; |
| 5) | + | Создание формы данных; |
| 6) | | Фильтр данных. |

Правильный ответ отмечен в тесте знаком «+».

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК _____/Е.Г. Данилкина/

**УТВЕРЖДЕНО**

приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по учебному предмету Физика**

**образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

Фонд оценочных средств по учебному предмету Физика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО).

Фонд оценочных средств является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена.

**Разработчик:**

преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии, Маркова М.Н.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Область применения ФОС по учебному предмету Физика.
2. Программа текущего контроля успеваемости студентов.
3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля).
4. Программа промежуточной аттестации студентов.
5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации).

## 1. Область применения ФОС по учебному предмету Физика

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета Физика по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Основными целями изучения физики в общем образовании являются: Формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;

Развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;

Формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

Формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;

Формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

**1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО**

| Код и наименование осваиваемых компетенций | Планируемые результаты освоения учебного предмета | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br><br>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста<br><br>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **Личностные результаты** освоения учебного предмета «Физика» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:<br>8) **гражданского воспитания:**<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;<br>умение взаимодействовать с | **Предметные результаты** освоения программы по физике. В процессе изучения курса физики базового уровня обучающийся научится:<br>1) демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;<br>2) учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, идеальный газ, модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический заряд при решении физических задач;<br>3) распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел |

| | | |
|---|---|---|
| | социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;<br>9) **патриотического воспитания:**<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;<br>ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и технике;<br>10) **духовно-нравственного воспитания:**<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>11) **эстетического воспитания:**<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;<br>12) **трудового воспитания:**<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; | при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах, электризация тел, взаимодействие зарядов;<br>4) описывать механическое движение, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;<br>5) описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинам;<br>6) описывать изученные электрические свойства вещества и электрические явления |

| | | |
|---|---|---|
| | готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни;<br>13) **экологического воспитания:**<br>сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>Расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике;<br>14) **ценности научного познания:**<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>**Метапредметные результаты** освоения программы Физики для среднего общего образования должны отражать:<br>Овладение универсальными познавательными действиями:<br>4) базовые логические действия:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; | (процессы), используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряжённость поля, потенциал, разность потенциалов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;<br>7) анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправия инерциальных систем отсчёта, молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;<br>8) объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;<br>9) выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых, и косвенных измерений, |

| | | |
|---|---|---|
| | определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;<br>разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.<br>5) базовые исследовательские действия:<br>владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;<br>владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики; | при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы;<br>10) осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;<br>11) исследовать зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;<br>12) соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;<br>13) решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины;<br>14) решать качественные задачи: |

| | | |
|---|---|---|
| | выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;<br>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;<br>уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.<br>6) работа с информацией:<br>владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>оценивать достоверность информации;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и | выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с использованием изученных законов, закономерностей и физических явлений;<br>15) использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию;<br>16) приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;<br>17) использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;<br>18) работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.<br>19) демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной |

| | | |
|---|---|---|
| | организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>3) общение:<br>осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности; распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.<br>4) совместная деятельность:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и | техники и технологий, в практической деятельности людей, целостность и единство физической картины мира;<br>20) учитывать границы применения изученных физических моделей: точечный электрический заряд, луч света, точечный источник света, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;<br>21) распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов электродинамики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;<br>22) описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, |

| | | |
|---|---|---|
| | каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;<br>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>1) самоорганизация:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;<br>самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>давать оценку новым ситуациям;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>4) самоконтроль: | электродвижущая сила, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;<br>23) описывать изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона, период полураспада, энергия связи атомных ядер, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;<br>24) анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля–Ленца, закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света, уравнение Эйнштейна |

| | | |
|---|---|---|
| | давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;<br>использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.<br>5) принятие себя и других:<br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;<br>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку. | для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;<br>24) определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца;<br>25) строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой;<br>26) выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых, и косвенных измерений: при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы;<br>27) осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;<br>28) исследовать зависимости физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования; |

| | | |
|---|---|---|
| | | 29) соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;<br>30) решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины;<br>31) решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с использованием изученных законов, закономерностей и физических явлений;<br>32) использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию;<br>33) объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств, различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;<br>34) приводить примеры вклада российских |

| | | |
|---|---|---|
| | | и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;<br>35) использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;<br>36) работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы. |

## 2. Программа текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Физика

Текущий контроль освоения студентами материала учебного предмета Физика состоит из следующих видов: оперативный и рубежный контроль.

При проведении текущего контроля используются следующие формы: (приведены примеры текущего контроля)

- тестирование;
- практические работы;
- доклады;
- презентации.

При проведении тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выбрать правильные ответы из предложенных вариантов. Количество правильных ответов и максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от темы и количества вопросов в тесте.

В основе выполнения практических заданий лежит имитационное моделирование, другими словами, применению этого метода в обучении предшествует разработка конкретного примера или использование готовых материалов с описанием ситуации реальной профессиональной деятельности. Практические проблемы, которые призваны решать специалисты очень многих сфер деятельности, позволяют повышать мотивацию учения у студентов, так как им становится понятным, зачем, в какой ситуации может пригодиться тот или иной учебный материал, как применить его в конкретной практической деятельности. Студенты получают задание и работают с ним непосредственно на занятии (задания для микрогрупп). После анализа реальной ситуации преподаватель со студентами организует обсуждение ситуации в микрогруппах и подведение итогов по результатам проделанной работы.

Доклад выполняется в соответствии с методическими рекомендациями по его выполнению, оформляется в бумажном варианте в соответствии со стандартом колледжа и по желанию студента может сопровождаться электронной презентацией. Защита доклада проводится в устной форме в рамках теоретических занятий.

Электронная презентация разрабатывается одним или группой студентов (2-3 чел.) в соответствии с методическими рекомендациями по ее подготовке. Защита презентации проводится в устной форме в рамках теоретических занятий. При подготовке выступления по презентации можно руководствоваться рекомендациями к подготовке устного сообщения.

### 2.1 Критерии оценки уровня освоения

При проведении текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Физика используются следующие критерии оценок:

1. Критерии оценки выполнения тестирования и практических работ*:*

| Процент результативности (правильные ответы, %) | Оценка уровня подготовки | |
|---|---|---|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

2. Критерии оценки доклада:

оценка «отлично» выставляется за доклад, который носит исследовательский характер, содержат грамотно изложенный материал, с полностью раскрытой темой и соответствующими обоснованными выводами, при написании сочинения приветствуется оригинальность подачи материала;

оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненные во всех отношениях доклад при наличии небольших недочетов в их содержании или оформлении;

оценка «удовлетворительно» выставляется за доклад, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличаются поверхностностью, в них просматривается непоследовательность, несвязность и нелогичность изложения материала, представлены необоснованные выводы;

оценка «неудовлетворительно» выставляется за доклад, который не соответствует принципу научности, не носят исследовательского характера, не содержат анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Студент, не представивший готовый доклад или представивший работу, которая была оценена на «неудовлетворительно», не допускается к сдаче экзамена по учебному предмету.

3. Критерии оценки электронной презентации:

| Критерии оценки | Содержание оценки |
|---|---|
| 1. Содержательный критерий (0-20 баллов) | обоснование выбора темы, знание предмета и свободное владение материалом, грамотное использование научной терминологии, импровизация, речевой этикет |
| 2. Логический критерий (0-20 баллов) | стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность |
| 3. Речевой критерий (0-20 баллов) | использование языковых (метафоры, фразеологизмы, пословицы, поговорки и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и т.д.) средств выразительности; фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения и т.д. |
| 4. Психологический критерий (0-20 баллов) | взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания |
| 5. Критерий соблюдения дизайн-эргономических требований к компьютерной презентации (0-20 баллов) | соблюдение требований к первому и последнему слайдам, прослеживание обоснованной последовательности слайдов и информации на слайдах, необходимое и достаточное количество фото- и видеоматериалов, учет особенностей восприятия графической (иллюстративной) информации, корректное сочетание фона и графики, органичное соответствие дизайна презентации ее содержанию, грамотное соотнесение устного выступления и компьютерного сопровождения, общее впечатление от мультимедийной презентации |

| Количество набранных баллов по критериям оценки презентации | Оценка уровня подготовки | |
|---|---|---|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

**2.2. Результаты освоения: компетенции, знания и умения, подлежащие текущему контролю**

| Результаты освоения | Раздел, тема | Форма контроля | Порядковый номер оценочного средства |
|---|---|---|---|
| Планируемые личностные результаты освоения ООП | Раздел 1-8 | Тестирование,<br>Практические работы<br>Доклады<br>Презентации | 1<br>2<br>3<br>4 |
| Планируемые метапредметные результаты освоения ООП | Раздел 1-8 | Тестирование,<br>Практические работы<br>Доклады<br>Презентации | 1<br>2<br>3<br>4 |
| Планируемые предметные результаты освоения ООП | Раздел 1-8 | Тестирование,<br>Практические работы<br>Доклады<br>Презентации | 1<br>2<br>3<br>4 |

**3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля)**

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1
## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

**Тестовое задание № 1**

«Введение. Физические величины, их обозначения и единицы измерения в СИ»

1. Какой буквой обозначают скорость?
А) V; Б) v; В) T; Г) t; Д) s.

2. В каких единицах в международной системе счисления СИ измеряется давление?
А) Н (Ньютон); Б) м (Метр); В) Дж (Джоуль); Г) Па (Паскаль); Д) кг (Килограмм).

3. Какой буквой обозначают плотность вещества?
А) ρ; Б) v; В) P; Г) m; Д) g.

4. В каких единицах измеряется ускорение свободного падения?
А) Па (Паскаль); Б) Н (Ньютон); В) Дж (Джоуль);
Г) кг/м³ (Килограмм / метр в кубе); Д) Н/кг (Ньютон / килограмм).

5. Какой буквой обозначают время?
А) V; Б) v; В) T; Г) t; Д) s.

6. В каких единицах в международной системе счисления СИ измеряется путь?
А) Н (Ньютон); Б) м (Метр); В) Дж (Джоуль);
Г) Па (Паскаль); Д) кг (Килограмм).

7. Какой буквой обозначают силу?
А) f; Б) F; В) P; Г) N; Д) h.

8. В каких единицах измеряется в международной системе счисления СИ вес тела?
А) кг (Килограмм); Б) Н (Ньютон); В) г (Грамм); Г) т (Тонна); Д) ц (Центнер).

9. Какой буквой обозначают объем тела?
А) t; Б) v; В) T; Г) V; Д) s.

10. В каких единицах в международной системе счисления СИ измеряется площадь?
А) га (Гектар); Б) м (Метр); В) Дж (Джоуль); Г) м² (Метр в квадрате); Д) Н (Ньютон).

11. Какой буквой обозначают высоту?
А) H; Б) L; В) h; Г) a; Д) b.

12. В каких единицах в международной системе счисления СИ измеряется работа?
А) Па (Паскаль);
Б) Н (Ньютон);
В) Дж (Джоуль);
Г) Вт (Ватт);

Д) Н·м (Ньютон · метр).

**Тестовое задание № 2**

**2.1 Механическое движение. Равномерное движение. Скорость.**

1. Как изменяется скорость тел при равномерном движении?

А. Увеличивается. Б. Уменьшается. В. Не изменяется.

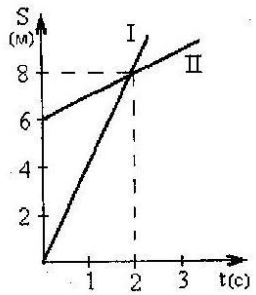
2. Какую траекторию при движении описывает центр колеса автомобиля относительно прямолинейной дороги?

А. Окружность. Б. Прямую линию. В. Кривую линию.

3. Наибольшая скорость шмеля 18 км/ч, а стрекозы 10 м/с. Кто из них может быстрее лететь и во сколько раз?

А. Шмель в 1,8 раза. Б. Шмель в 1800 раз.
В. Стрекоза в 2 раза. Г. Шмель в 30 раз.

4. На рисунке изображены графики зависимости пути от времени для двух тел. Сравните скорости движения этих тел.




А. В первые 2 с v2 > v1, а затем v1 > v2
Б. v1 = v2
В. v1 > v2
Г. v1 < v2

5. За какое время катер, двигаясь со скоростью 72 км/ч, пройдёт 500 м?

А. 20 с Б. 25 с В. 250 с Г. 30 с

6. Один велосипедист в течение 12 с двигался со v = 6 м/с, а второй велосипедист проехал этот же участок пути за 9 с. Какова средняя скорость второго велосипедиста на этом участке пути?

А. 5 м/с Б. 6,5 м/с В. 3,6 м/с Г. В м/с

7. Домик полярников вместе с дрейфующей льдиной за первые сутки переместился на 5 км, за вторые сутки – на 5 км. Какое это движение?

А. Неравномерное. Б. Равномерное В. Ускоренное.

8. От пункта А до пункта В путь, равный 2700 км, реактивный самолёт пролетел за 1 час, обратный путь он летел со скоростью 715 м/с. В каком направлении скорость была больше?

А. От пункта А к пункту В. Б. От пункта В к пункту А. В. Одинаковая скорость.

9. В течение 30 с поезд двигался равномерно со скоростью 72 км/ч. Какой путь он прошёл за это время?

А. 30 м Б. 100 м В. 600 м Г. 2000 м

10. Реактивный самолёт пролетел нал лесом за 1 мин. Определите протяжённость леса, если скорость самолёта 850 км/ч.

А. 14,2 км Б. 50 км В. 36 км Г. 8,5 км

**2.2 Взаимодействие тел. Масса тела**

1. При взаимодействии тел оба тела

а) никогда не изменяют своей скорости;

б) могут изменять свою скорость;
в) останавливаются

2. Прибор, с помощью которого измеряют массу

а) барометр;
б) измерительный цилиндр (мензурка);
в) весы;
г) термометр

3. Масса тела – это физическая величина, которая характеризует

а) вес тела; б) размеры тела; в) инертность

4. Хоккеист ударил по шайбе клюшкой, при этом

а) клюшка действует на шайбу, а шайба на клюшку не действует;
б) клюшка действует на шайбу, и шайба действует на клюшку;
в) оба тела не воздействуют друг на друга

5. За единицу массы в Международной системе единиц (СИ) принят(-а)

а) миллиграмм (мг); б) грамм (г); в) килограмм (кг); г) тонна (т)

6. На одинаковом от берега расстоянии стоят две лодки одна с грузом, другая без груза, с какой лодки легче спрыгнуть на берег

а) с лодки без груза; б) с лодки с грузом; в) без разницы с какой лодки спрыгнуть

7. Масса первого тела в 3 раза больше, чем второго. При взаимодействии этих тел между собой изменение скорости будет

а) одинаково у обоих тел; б) больше у первого в 3 раза; в) больше у второго в 3 раза;

8. Какое из соотношений между единицами массы неправильно?

а) 1 кг = 0,01 т; б) 1 кг = 1000 г; в) 1 г = 0,001 кг; г) 1 т = 1000 кг

9. В каком случае массу тела можно измерить с помощью рычажных весов

а) определение массы небесных тел;
б) определение массы молекулы сахара;
в) определение массы тележки

10. Из винтовки вылетает пуля со скоростью 800 м/с. Винтовка при отдаче приобретает скорость 1,6 м/с. Определите массу винтовки, если масса пули 10 г.

а) 5 м/с; б) 3 м/с; в) 1 м/с; г) 2 м/с

**2.3 Законы Ньютона**

1. О ветровое стекло движущегося автомобиля ударился комар и разбился. Какой закон Ньютона стал причиной его гибели?

a) I закон b) II закон c) III закон d) Причиной послужил не закон, а скорость машины

2. Верно ли утверждение: скорость тела определяется действующей на него силой?

a) Да. Скорость тела определяется действующей на него силой.
b) Нет. Скорость тела определяется отношением ускорения к массе.

c) Нет. Скорость не зависит от действия сил.
d) Нет. Изменение скорости тела определяется действующей силой.

3. Может ли тело, на которое действует одна-единственная сила, двигаться с постоянной скоростью?
a) Да. Если эта сила перпендикулярна
b) Да. Если мы имеем дело с консервативными силами.
c) Нет. Все силы должны быть скомпенсированы.
d) Нет. Если на тело действует только одна сила, то оно покоится.

4. С какой силой яблоко массой 70 грамм притягивает Землю?
a) 0,7 Н b) 7 Н c) 70 Н d)700 Н
5. Укажите «самую инерциальную» систему отсчёта:
a) Машина и дорога
b) Земля и Луна
c) Самолёт и земля
d) Солнце и другие звёзды

6. Что произойдет с космонавтом при свободном полете космического корабля, если он выпустит (без толчка) из рук массивный предмет?
a) Он отлетит вправо
b) Он отлетит влево
c) Он отлетит в направление, противоположное броску
d) Ничего

7. Какую величину мы имеем в виду, когда говорим: «Взвесьте полкилограмма конфет, пожалуйста».
a) Масса b) Сила c) Вес d) Работа

8. Снаряд массой 2 кг вылетает из ствола орудия горизонтально со скоростью 1000 м/с. Определите силу давления пороховых газов, считая ее постоянной, если длина ствола равна 3,5 м.
a) 273 кН b) 286 кН c) 325 кН d) 6 кН

9. Скорость материальной точки изменяется по закону $\upsilon\chi = 5 — 3t$ под действием силы 6 Н. Какова масса точки?
a) 1 кг b) 1,5 кг c) 2 кг d) 3
10. Груз массой 5 кг, связанный нерастяжимой нитью, перекинутой через неподвижный блок, с другим грузом массой 2 кг движется вниз по наклонной плоскости. Найти натяжение нити и ускорение грузов, если коэффициент трения между первым грузом и плоскостью 0,1, угол наклона плоскости к горизонту 45◦. Массами нитей и блока, а также трением в блоке пренебречь.
a) 5,3 м/с2; 26,5 Н; b)1,7 м/с2; 23,4 Н; c)6,2 м/с2; 43,4 Н; d)4 м/с2; 20 Н

**2.4 Взаимодействие тел. Масса. Сила.**
1. Явление сохранения скорости тела при отсутствии действия на него других тел называют
А) механическим движением Б) инерцией

В) взаимодействием Г) прямолинейным равномерным движением

2. Два шара сталкиваются друг с другом и разлетаются. Если масса первого шара меньше массы второго в 2 раза, то изменение скорости при этом
А) одинаково у обоих шаров Б) больше у второго шара в 2 раза
В) больше у первого шара в 2 раза Г) больше у первого шара в 4 раза

3. Что имеет большую массу при одинаковом объеме, равном $4м^3$: ртуть ($\rho_р$=13,6 г/см3) или свинец ($\rho_с$=11,3 г/см3).
А) ртуть Б) свинец В) массы одинаковы Г) нельзя определить

4. Вычислите массу медного бруска объемом 200 см3($\rho_м$=8,9 г/см3).
А) 2000 г Б) 0,4 кг В) 0,178 кг Г) 1,78 кг

5. Пружину в первый раз растянули на 1 см, а во второй раз – на 3 см. Какова сила упругости во втором случае?
А) такая же, как и в первом случае Б) меньше, чем в первом случае, в 3 раза
В) больше, чем в первом случае, в 3 раза Г) нельзя определить

6. В равномерно и прямолинейно поднимающемся самолете вес человека
А) больше силы тяжести Б) равен силе тяжести В) меньше силы тяжести Г) равен нулю

7. Сила тяжести, действующая на колибри (наименьшая из птиц) массой 1,7 г, примерно равна:
А) 17 Н Б) 1,7 Н В) 0,17 Н Г) 0,017

8. К ящику привязали две веревки и тянут за них в одном направлении с силами 500 Н и 700 Н. Равнодействующая сила равна:
А) 200 Н Б) 600 Н В) 1200 Н Г) 1700 Н

9. На сани, скользящие по снегу, положили груз массой, равной массе саней. При этом сила трения скольжения
А) увеличилась в 2 раза Б) уменьшилась в 2 раза
В) увеличилась в 1,5 раза Г) не изменилась

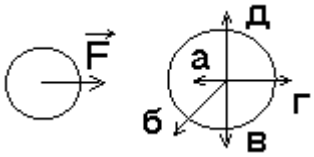
10. Человек неподвижно сидит на склоне горы благодаря тому, что на него действует
А) сила тяжести
Б) собственный вес
В) сила упругости Земли
Г) сила трения покоя

**2.5 Закон всемирного тяготения**

1. Гравитационная постоянная является const для:
а) Земли. г) Вселенной. б) Солнечной системы. в) нашей Галактики. д) нет верного ответа.

2. Как движется тело без опоры, если оно гравитационно взаимодействует с другим телом?
а) ПРД. б) ПРУД. в) ускоренно. г) покоится. д) нет верного ответа.

3. На рисунке показана сила, с которой Земля действует на Луну. Какая сила действует на Землю со стороны Луны?




4. Сила гравитационного взаимодействия двух шаров, находящихся на расстоянии 1м, равна 4Н. Чему будет равна сила взаимодействия, если расстояние увеличить до 2м?

а) 1Н. б) 2Н. в) 4Н. г) 8Н. д) 16Н. е) нет верного ответа.

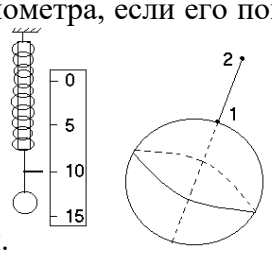
5. Сила гравитационного взаимодействия шаров массами 3кг и 4кг, находящимися на расстоянии R друг от друга, равна F1. Во сколько раз сильнее будут взаимодействовать шары массами 2кг и 6кг, находящиеся на том же расстоянии?

а) F2 > F1 в 3раза.
б) F2 > F1 в 2раза.
в) F2 = F1.
г) F2 < F1 в 2раза.
д) нет верного ответа.

6. Измеренное на широте 60 град. с.ш. ускорение свободного падения имеет значение 9,75м/с2. Почему?

а) ошибка в вычислениях.
б) залегают в земле «легкие» породы
в) залегают в земле «тяжелые» породы.
г) есть другие причины.
д) нет верного ответа.

7. Если динамометр расположен на полюсе в точке 1, его указатель устанавливается у деления 10. Укажите, в каком промежутке шкалы устанавливается указатель динамометра, если его поместить в точку 2, расположенную на высоте, равной радиусу




Земли.

а) (0 – 3); б) (3 – 5); в) (5 – 7); г) (7 – 10); д) (10 – 15)

8. Кто впервые сформулировал закон всемирного тяготения?

а) Аристотель б) Галилей в) Ньютон г) Архимед

9. По закону всемирного тяготения: две любые материальные точки массами m1 и m2 притягиваются друг к другу вдоль линии соединяющей точки с силой прямо пропорциональной _____ масс точек и обратно пропорциональной квадрату расстояния (r) между ними:

a) произведению; b) сумме; c) частному; d) разности

10. При увеличении в 3 раза расстояния между центрами шарообразных тел сила гравитационного притяжения …

a) Увеличивается в 3 раза;
b) Уменьшается в 3 раза;
c) Увеличивается в 9 раз
d) Уменьшается в 9 раз

**Тестовое задание № 3**

**3.1 Импульс. Закон сохранения импульса. Закон сохранения механической энергии.**

1. Чему равен импульс тела массой 400 г при скорости 4 м/с?

1) 1,6 кг·м/с; 2) 0,8 кг·м/с; 3) 32 кг·м/с; 4) 64 кг·м/с

2. Каким импульсом обладает ворона, сидящая на заборе высотой 2,5 м? Масса вороны 500 г.

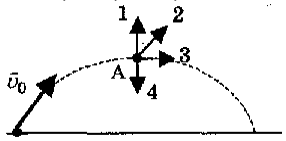
1) 1,25 кг·м/с; 2) 0 кг·м/с; 3) 250 кг·м/с; 4) 5 кг·м/с

3. Навстречу друг другу летят шарики из пластилина. Модули их импульсов равны соответственно 5·10-2 кг·м/с и 3·10-2 кг·м/с. Столкнувшись, шарики слипаются. Импульс слипшихся шариков равен

1)8·10-2 кг·м/с; 2) 2·10-2 кг·м/с; 3) 4·10-2 кг·м/с; 4) ·10-2 кг·м/с

4. На рисунке представлена траектория движения мяча, брошенного под углом к горизонту. Куда направлен импульс мяча в высшей точке траектории? Сопротивление воздуха пренебрежимо мало.

1)1;2) 2;3) 3; 4) 4




5. Алюминиевый и стальной бруски одинакового объема двигаются по гладкой горизонтальной поверхности в одну сторону с одинаковыми скоростями. Сравните импульсы этих брусков.

1) Импульс алюминиевого бруска больше
2) Импульс стального бруска больше
3) Импульсы брусков одинаковы
4) Среди ответов нет правильного

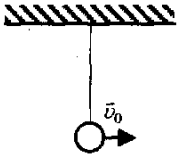
6. Тело массой 2 кг, брошенное с уровня земли вертикально вверх, упало обратно. Перед ударом о землю оно имело кинетическую энергию 100 Дж. С какой скоростью тело было брошено вверх? Сопротивлением воздуха пренебречь.

1) 10 м/с 2) 20 м/с 3) 30 м/с 4) 40 м/с

7. Тело массой 1 кг, брошенное вертикально вверх от поверхности земли, достигло максимальной высоты 20 м. С какой по модулю скоростью двигалось тело на высоте 10 м? Сопротивлением воздуха пренебречь.

1) 7 м/с; 2) 10 м/с; 3) 14,1 м/с; 4) 20 м/с

8. Шарику на нити, находящемуся в положении равновесия, сообщили небольшую горизонтальную скорость. На какую высоту поднимется шарик?




1); 2); 3); 4)

9. Тело массой 1 кг, брошенное с уровня земли вертикально вверх, упало обратно. В момент наивысшего подъема оно имело потенциальную энергию 200 Дж. С какой скоростью тело было брошено вверх? Сопротивлением воздуха пренебречь.

1) 10м/с; 2) 20 м/с; 3) 30 м/с; 4) 40 м/с

10. Как изменится первая космическая скорость по мере удаления корабля от поверхности планеты?

1) Увеличится 2) Уменьшится
3) Не изменится 4) Зависит от массы корабля

**3.2 Работа, мощность, энергия.**

1. Когда вы тянете тело массой m по горизонтальной поверхности, и тело проходит расстояние d, то работа, которую вы совершаете против силы притяжения тела к земле

a) пропорциональна весу тела d) пропорциональна длине пройденного телом пути
b) зависит от шероховатости e) поверхности равна нулю
c)зависит от скорости тела

2. Какие из следующих утверждений справедливы
   a) работа и энергия измеряются в джоулях
   b) полная энергия системы никогда не может быть отрицательной
   c) кинетическая энергия тела может быть положительной и отрицательной
   d) работа, совершенная силами, не может быть отрицательной
   e) можно определить потенциальную энергия системы как сумму сил трения и гравитационных сил
3. Какое из следующих утверждений, лучше всего отражает термин «энергия»?

a) энергия – мера быстроты движения тела d) энергия по своей сути аналогична силе
b) энергия – возможность совершения работы e) энергия – то же, что и сила
c)энергия – мера совершенной работы за 1секунду

4. Из формулы Ep=mgh видно, что потенциальная энергия тела зависит от выбора нулевого энергетического уровня. Какие нижеследующие утверждения верны?
   a) выбор места, где h=0, то есть нулевого энергетического уровня, должен быть таким, чтобы потенциальная энергия Ep была положительна.
   b) формула Ep=mgh справедлива только в том случае, когда нулевой энергетический уровень находится на поверхности земли
   c) формула Ep=mgh справедлива только в том случае, , когда нулевой энергетический уровень находится в центре земли
   d) если только в какой-то системе меняется потенциальная энергия, то выбирают нулевой энергетический уровень там, где это удобно для решения конкретной задачи
   e) если мы изменяем положение нулевого энергетического уровня, то изменение потенциальной энергии компенсируется соответствующим изменением энергии кинетической.
5. Какие из следующих ниже выражений наиболее близки к понятию «кинетическая энергия»?
   a) тепловая энергия b) внутренняя энергия; c) потенциальная энергия; d) энергия обмена веществ
6. Если во время езды вы увеличиваете скорость автомобиля вдвое, то кинетическая

энергия автомобиля

a) остается неизменной; b) так же удвоится; c) возрастет в 4 раза; d) возрастет в 8 раз

7. Все мы часто читаем в газетах об энергетическом кризисе. При этом имеется в виду
   a) энергия постоянно используется, поэтому полный запас энергии в мире постепенно уменьшается
   b) энергия должна извлекаться из «закрытых систем», находящихся в земной коре и в атмосфере. Остаток энергии становиться все меньшим после использования ее человеком
   c) запас дешевых и простых видов энергии в ходе их использования на земле постоянно
   d) уменьшается
   e) мы используем энергию быстрей, чем она создается, поэтому, возникает энергетический дисбаланс.
   f) так называемый «закон сохранения и превращения энергии» только теоретическая идея, которая не применима к реальному миру.
8. Предположим, что сток водяного резервуара направлен вверх и выполнен в виде фонтана. Если трение незначительно, как высоко поднимется струя фонтана?
   a) на высоту, которая зависит от размера стока;
   b) на высоту такую же, как уровень воды в резервуаре
   c) на высоту большую, чем уровень воды в резервуаре;
   d) на высоту большую, чем уровень воды резервуаре
9. Предположим, что ваша машина трогается с места и, ускоряясь, достигает скорости υ. При этом расход топлива составляет Q. Если не учитывать силу трения, то дополнительный расход топлива, необходимый для изменения скорости автомобиля от υ до 2υ должен быть равен

a)Q/2; b)Q; c)3Q; e)2Q; d)4Q

**Тестовое задание № 4**

**4.1 Основные положения МКТ" и Основы термодинамики**

1. Правильно ли утверждение, что броуновское движение есть результат столкновения частиц, взвешенных в жидкости?

А) утверждение верно; Б) утверждение не верно;

2. Относительная молекулярная масса гелия равна 4. Выразите в кг/моль молярную массу гелия.

А) 0,004 кг/моль; Б) 4 кг/моль; В) 4 · 10-4 кг/моль.

3. Укажите основное уравнение МКТ газов.

А) $p = \frac{1}{3} n\bar{E}$; Б $p = \frac{3}{2} n\bar{E}$; В) $p = \frac{2}{3} \rho \bar{v}^2$; Г) $p = \frac{1}{3} m_0 n \bar{v}^2$.

4. Чему равен абсолютный нуль температуры, выраженный по шкале Цельсия?

А) 2730С; Б) -1730С; В) -2730С.

5. Какому процессу соответствует график, изображенный на рис. 1?

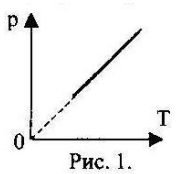


Рис. 1.

А) изобарному; Б) изохорному; В) изотермическому; Г) адиабатическому.

6. При постоянном давлении p объём газа увеличится на ΔV. Какая физическая величина равна произведению p|ΔV| в этом случае?
А) работа, совершаемая газом; Б) работа, совершаемая над газом внешними силами;
В) количество теплоты, полученное газом; Г) внутренняя энергия газа.

7. Над телом совершена работа А внешними силами, и телу передано количество теплоты Q. Чему равно изменение внутренней энергии ΔU тела?
А) ΔU=A; Б) ΔU=Q В) ΔU=A+Q; Г) ΔU=A-Q; Д) ΔU=Q-A.

8. На рис.3 показан график изопроцесса с идеальным газом. Запишите для него первый закон термодинамики.

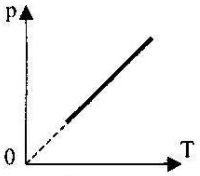


Рис.3

А) ΔU=Q+A/; Б) ΔU=A/; В) ΔU=Q; Г) Q=A/.

9. Каков максимальный КПД тепловой машины, которая использует нагреватель с температурой 427ºС и холодильник с температурой 27ºС?
А) 40%; Б) 6%; В) 93%; Г) 57%.

10. В цилиндре под поршнем находится воздух, массой 29 кг. Какую работу совершит воздух при изобарном расширении, если температура его увеличилась на 100 К. Массу поршня не учитывать.
А) 831 Дж; Б) 8,31 кДж; В) 0,83 МДж.

**4.2 Уравнение состояния. Газовые законы.**

1. Выражение pV =RT является
А. Законом Шарля.
Б. Законом Бойля-Мариотта.
В. Уравнением Менделеева-Клапейрона.
Г. Законом Гей-Люссака.

2. При изохорном процессе в газе не изменяется (при m=const) его
А. Давление. Б. Объем. В. Температура. Г. Все параметры изменяются.

3. Нагревание воздуха на спиртовке в открытом сосуде следует отнести к процессу
А. Изотермическому. Б. Изобарному. В. Изохорному. Г. К любому из перечисленных.

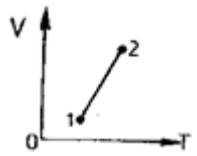
4. При осуществлении какого изопроцесса увеличение объема идеального газа в 2 раза приводит к уменьшению давления газа тоже в 2 раза?
А. Изобарного. Б. Изохорного. В. Изотермического. Г. Подходит любой из перечисленных.

5. Какое примерно значение температуры по шкале Цельсия соответствует температуре 200К по абсолютной шкале?

А. - 473°С. Б. - 73°С. В. + 73°С. Г. + 473°С.

6. Уравнением изотермического процесса для данной массы идеального газа является:
А. P/T=const; Б.P*V=const; В.V/T=const; Г.P=const

7. На диаграмме V-T представлен график зависимости объема идеального газа постоянной массы от абсолютной температуры. Как изменяется давление газа?

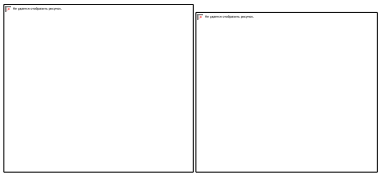



А. Уменьшается. Б. Увеличивается. В. Не изменяется.

8. Как изменится температура идеального газа, если уменьшить его объем в 2 раза при осуществлении процесса, описываемого формулой $PV_2$ = const?
А. Уменьшится в 2 раза. Б. Увеличится в 2 раза.
В. Не изменится. Г. Среди ответов А-В нет правильного.

9. Как изменится давление гелия массой 2кг, если его объем и температуру увеличили в 4 раза?
А. Увеличится в 8 раз. Б. Увеличится в16 раз. В. Уменьшится в 16 раз. Г. Не изменится

10. На диаграмме V-T представлен график зависимости объема идеального газа постоянной массы от абсолютной температуры. Как изменяется давление газа?



А. Уменьшается. Б. Увеличивается. В. Не изменяется. Г. Ответ неоднозначный.

**4.3 Идеальный газ. Основное уравнение МКТ.**

1. Газ, называется идеальным, если:
а) взаимодействие между его молекулами пренебрежимо мало;
б) кинетическая энергия молекул много меньше потенциальной энергии;
в) кинетическая энергия молекул много больше потенциальной энергии;
г) похож на разряженный газ.

2. Средняя кинетическая энергия молекул газа равна 2,25 · 10 -21Дж. При какой температуре находится газ?
а) 465 К; б) 1087 К; в) 1347 К; г) 974 К.

3. Если при неизменной температуре концентрация газа увеличится в 3 раза, то давление:
а) увеличится в 9 раз; б) не изменится
в) уменьшится в 3 раза; г)увеличится в 3 раза.

4. Средняя кинетическая энергия движения молекул газа увеличилась в 2 раза, как изменилась при этом концентрация, если давление газа не изменилось:
а) уменьшилось в 4 раза; б) уменьшилось в 2 раза;
в) уменьшилось в 2 раз; г)увеличится в 2 раз.

5. Как изменилась кинетическая энергия газа, если давление увеличить в 2 раза, а концентрацию уменьшить в 3 раза:
а) уменьшится в 6 раз ; б) увеличится в 6 раз;
в) не изменится ; г) увеличится в 9 раз.

6. Давление газа будет тем больше, чем:
а) больше скорость движения молекул; б) больше молекул ударяется о стенку;
в) не зависит от скорости движения молекул; г) верны ответы а) и б).

7. Какова концентрация молекул кислорода( молярная масса 32 г/ моль), если средняя квадратичная скорость их движения при давлении 0,2 МПа равна 300м/с
а) 0,3 · 1026 м3 ; б) 1,3 · 1026 м3; в) 13· 1026 м3 ; г) 2,6 · 10.26 м3

8 . Во сколько раз изменится кинетическая энергия газа, если его температура увеличится в 4 раза:
а) уменьшится в 16 раз; б) увеличится в 16 раз;
в) увеличится в 4 раза; г) уменьшится в 4 раза.

9. Как изменится температура газа, если его давление увеличить в 3 раза, а концентрацию увеличить в 6 раз:
а) уменьшится в 2раза ; б) увеличится в 2 раза;
в) уменьшится в 3раза ; г) увеличится в 3 раза.

10. Как изменится концентрация молекул газа, если давление увеличить в 3 раза, а температуру оставить прежней:
а) увеличится в 3 раза; б) уменьшится в 3 раза; в) не изменится ; г) увеличится в 6 раз

## Тестовое задание № 5. Агрегатные состояния вещества

### 5.1 Агрегатные состояния вещества

1. Расстояние между соседними частицами вещества мало (они практически соприкасаются). Это утверждение соответствует модели
a. только твердых тел
b. только жидкостей
c. твердых тел и жидкостей
d. газов, жидкостей и твердых тел
2. При испарении жидкость охлаждается. Это объясняется тем, что…
a. жидкость покидают частицы с наибольшей кинетической энергией
b. масса жидкости уменьшается
c. жидкость покидают самые легкие молекулы
d. жидкости покидают самые медленные молекулы
3. Мама вывесила на балкон мокрое белье. Выберите правильное утверждение.
a. белье высыхает вследствие конденсации водяного пара
b. при испарении влаги из белья его температура повышается.

c. если подует ветерок, белье высохнет быстрее.
4. Как изменяется внутренняя энергия стали при отвердевании?
a. увеличивается; b. уменьшается; c. не изменяется;
d. сначала увеличивается, затем уменьшается
5. Удельная теплота плавления платины равна 110 кДж/кг. Это значит, что при температуре плавления…
a. для плавления 2 кг платины потребуется 110 кДж теплоты
b. для плавления 400г платины потребуется 44 кДж теплоты
c. при кристаллизации 2 кг платины выделится 22 кДж теплоты
d. при кристаллизации 1 г платины выделится 110 кДж теплоты
6. Какое количество теплоты потребуется для плавления 40 г белого чугуна, нагретого до температуры плавления? Удельная теплота плавления белого чугуна 14×104 Дж/кг.
a. 3,5 кДж; b. 5,6 кДж; c. 10 кДж; d. 18 кДж
7. Какие из утверждений справедливы для жидкостей?
a. Характерное расстояние между молекулами жидкости по порядку величины совпадает с размерами самих молекул
b. Жидкость сохраняет форму
c. Жидкость сохраняет объем
d. Молекулы жидкости образуют периодичную решетку
8. Явление диффузии в жидкостях объясняется тем, что молекулы жидкостей
a. отталкиваются друг от друга
b. колеблются около своих положений равновесия
c. притягиваются друг к другу
d. могут хаотично перемещаться по объёму
9. Какое из утверждений правильно?
a. Диффузия наблюдается только в газах и жидкостях.
b. Диффузия наблюдается только в твердых телах.
c. Диффузия наблюдается в газах, жидкостях и твердых телах.
10. При подъеме вверх поршня в цилиндре водяного насоса вода поднимается вверх вслед за ним потому, что
a. атмосферное давление снаружи больше давления разреженного воздуха в цилиндре насоса
b. жидкость обладает свойством расширения и заполняет любое пустое пространство
c. пустой сосуд втягивает воду
d. воздух обладает способностью заполнять пустоту. Он стремится в цилиндр насоса и вталкивает туда находящуюся на его пути воду

**5.2 Влажность воздуха**

1. Относительная влажность воздуха 50%. Сравните показания влажного (T^) и сухого (T^) термометров психрометра.

А.T1=T2. Б.T1>T2. В. T1 < T2 Г. Ответ неоднозначный.

2. Определите абсолютную и относительную влажность воздуха при температуре 16°С, если точка росы равна 10°С. Давления насыщающих паров воды при указанных температурах равны соответственно: 1,81 кПа и 1,22 кПа

А. 1,22 кПа, 67%. Б. 1,81 кПа, 67%. В. 1,22 кПа, 33%. Г. 1,81 кПа, 33%.

3. В комнате имеются два герметичных сосуда с воздухом. В первом из них относительная влажность 40%, во втором 60%. Сравните давление водяных паров в этих сосудах. Плотность воздуха в обоих сосудах одинакова.
А.P1=P2 Б.P1>P2 В. P1 < P2. Г. Ответ неоднозначный.

4. Давление водяных паров в атмосфере при 15°С составляло 1,5 кПа. Выпадет ли роса, если ночью температура воздуха понизилась до 10°С? Давление насыщенных паров при 10°С равно 1,22 кПа.
А. Выпадет. Б. Не выпадет. В. Ответ неоднозначный.

5. В классе при температуре 25 °С создается высокая влажность воздуха. Как изменится влажность воздуха в комнате, если открыть форточку, а за окном холодно и идет дождь?
А. Повысится. Б. Понизится. В. Ответ неоднозначный.

6. В герметичном сосуде находится насыщенный пар. Как изменится давление этого пара, если температуру повысить в 2 раза?
А. Не изменится. Б. Увеличится в 2 раза.
В. Увеличится более чем в 2 раза. Г. Ответ неоднозначный.
7. Относительная влажность воздуха 100%. Сравните показания влажного (Т1) и сухого (Т2) термометров психрометра.
А.Т1=Т2. Б.Т1>Т2. В. Т1 < Т2 Г. Ответ неоднозначный.

8. Определите абсолютную и относительную влажность воздуха при температуре 20°С, если точка росы равна 10°С. Давления насыщающих паров воды при указанных температурах равны соответственно: 2,33 кПа и 1,22 кПа.
А. 1,22 кПа, 48%. Б. 1,22 кПа, 52%. В. 2,33 кПа, 48%. Г. 2,33 кПа, 52%.

9. В комнате имеются два герметичных сосуда с воздухом. В первом из них относительная влажность 70%, во втором 30%. Сравните давление водяных паров в этих сосудах. Плотность воздуха в обоих сосудах одинакова.
А.P1=P2 Б.P1>P2 В. P1 < P2. Г. Ответ неоднозначный.

10. Давление водяных паров в атмосфере при 20°С равно 1,6 кПа. Выпадет ли роса, если ночью температура воздуха понизилась до 15°С? Давление насыщенных паров при 15°С равно 1,71 кПа.
А. Выпадет. Б. Не выпадет. В. Ответ неоднозначный.

**5.3 Испарение. Кипение. Насыщенный и ненасыщенный пар.**

1. Какие два вида парообразования вы знаете
а) Испарение и конденсация.
б) Испарение и кипение.
в) Нагревание и кипение.

2. Кипение —
а) это интенсивное парообразование, которое происходит при нагревании жидкости не только с поверхности, но и внутри неё.
б) процесс, происходящий при нагревании
в) процесс, происходящий при охлаждении.

3. Температурой кипения называют температуру, при которой...

а) ...парообразование становится очень интенсивным.
б) ...пузырьки с паром появляются на стенках нагреваемого сосуда с жидкостью.
в) ...происходит рост воздушных пузырьков с паром внутри жидкости.
г) ...наступает кипение жидкости.

4. Какая жидкость — духи, вода, подсолнечное масло — испарится быстрее других?

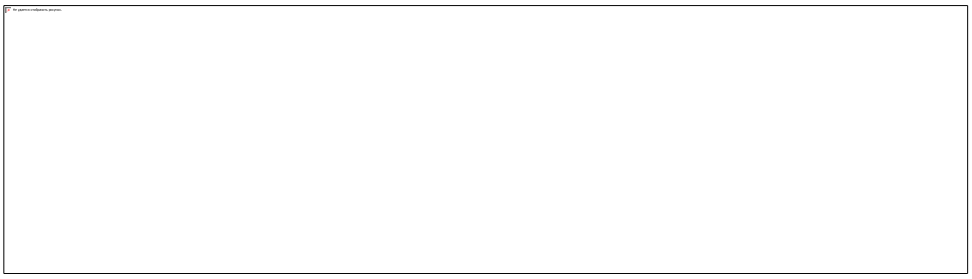
5. Поясните, как при неизменности температуры во время кипения выполняется закон сохранения и превращения энергии?
а) Хотя температура жидкости постоянна, ее молекулы поглощают подводимую энергию и их взаимодействие становится сильнее.
б) При кипении молекулы жидкости, переходя в пар, уносят с собой подводимую энергию.
в) Подводимая к кипящей жидкости энергия тратится на разрушение молекулярных связей и переходит во внутреннюю энергию пара.

6. Куски льда равной массы находятся при температуре -10 °С и имеют разную форму: шара, бруска; тонкой пластины. Какому из них потребуется на испарение наименьшее время?

7. Какое вещество — вода, ртуть, свинец — будет жидким при температуре 400 °С?
8. Динамическое равновесие между паром и жидкостью наступает...
а) ...когда масса пара делается равной массе жидкости.
б) ...когда число молекул, вылетающих из жидкости, становится равным числу молекул пара, возвращающихся в нее.
в) ...когда число молекул пара становится столь большим, что испарение прекращается.

9. Как температура кипения жидкости зависит от давления воздуха?
а) При увеличении давления температура кипения жидкости понижается.
б) При уменьшении давления температура кипения повышается.
в) При уменьшении давления температура кипения понижается.

10. Под стеклянным колоколом насоса находятся колбы с водой, температура которой близка к 100 °С. Из-под одного колокола воздух откачивают, другой соединен с атмосферой, а под третий его накачивают. Из-под какого колокола воздух откачивается?



**5.4 Взаимные превращения жидкостей и газов**

1.Виды парообразования:
А) конденсация;  Б) испарение;  В) конвекция;  Г) кипение.

2.Испарение – это
А) процесс парообразования по всему объему жидкости; Б) процесс парообразования с поверхности жидкости;  В) процесс, обратный кипению; Г) процесс перехода вещества из газообразной фазы в жидкую.

3. Температура жидкости при испарении
А) температура жидкости остается неизменной; Б) температура жидкости увеличивается;
В) температура жидкости уменьшается.

4.Температура кипения – это
А) температура, при которой давление насыщенного пара в пузырьках равняется атмосферному давлению;
Б) температура, при которой давление насыщенного пара в пузырьках равняется давлению в жидкости;
В) температура, при которой давление насыщенного пара в пузырьках равняется гидростатическому давлению.

5. Температура жидкости при кипении зависит от
А) от рода жидкости; Б) от атмосферного давления;
В) от температуры окружающей среды; Г) от вентиляции.

6.Как изменится давление насыщенного пара при уменьшении его объема?
А) увеличится; Б) уменьшится; В) не изменится.

7. Плотность насыщенного пара
А) зависит от занимаемого им объема; Б) не зависит от занимаемого им объема.

8. Относительная влажность воздуха – это
А) величина, указывающая на количественное содержание водяного пара в воздухе;
Б) величина, показывающая, насколько при данной температуре водяной пар близок к насыщению;
В) величина, указывающая на наличие водяного пара в атмосфере.

9. Влажный термометр психрометра показывает 10 оС, а сухой 14 оС. Чему равна относительная влажность воздуха?
А) 30%; Б) 40%; В) 50%; Г) 60%.

10. Чему равна относительная влажность воздуха в комнате при 18 оС, если при 10 оС образуется роса?
А) 42%; Б) 59%; В) 62%; Г) 84%.

5.5 **Поверхностное натяжение. Капиллярные явления.**
№ 1. Высота уровня смачивающей жидкости в капилляре диаметром d равна:
A. $h = \sigma/(2\rho gd)$
B. $h = \sigma/(\rho gd)$
C. $h = 2\sigma/(\rho gd)$
D. $h = 4\sigma/(\rho gd)$
E. $h = \sigma\rho/(2gd)$.
№ 2. Способность жидкости сокращать свою поверхность называется:
Анизотропия
A. Изотропия
B. Поверхностное натяжение
C. Капиллярность
D. Нет правильного ответа.
№ 3. Вычислите поверхностное натяжение масла, если вес капли, вытекающей из пипетки,

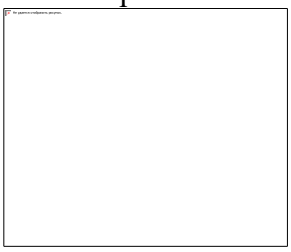
P = 100 мкН. Длина контура шейки пипетки l = 3,8 мм.

A. 0,026 Н/м
B. 0,053 Н/м
C. 0,013 Н/м
D. 6,93 Н/м
E. 0,073 Н/м.

№ 4. В одинаковых капиллярных трубках жидкости с разными поверхностными натяжениями (σ2 = 2σ1) поднялись на разные высоты (h1 = 4h2). Отношение плотности первой жидкости к плотности второй равно:

A. 2
B. 0,5
C. 0,14
D. 0,125
E. 0,4

№ 5. Рамка ABCD с подвешенной медной перекладиной KL затянута мыльной плёнкой. Каким должен быть диаметр d перекладины KL, чтобы она находилась в равновесии? Поверхностное натяжение медного раствора σ = 0,045 Н/м.



A. ≈ 0,08 мм
B. ≈ 0,008 мм
C. ≈ 8 мм
D. ≈ 80 мм
≈ 0,8 мм.

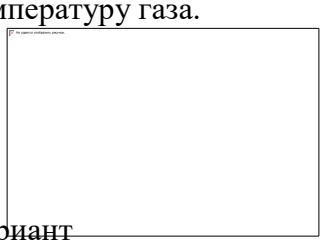
**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2**

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

**Контрольная работа № 7 по теме: «Молекулярная физика»**

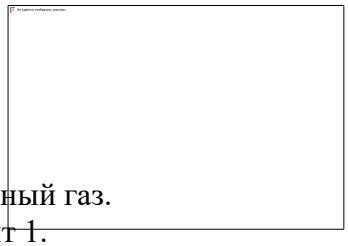
**Газовые законы.**

1 Вариант

1. Газ при давлении 8ат и температуре $12^0$С занимает объем 855л. Каково будет его давление, если газ данной массы при температуре $47^0$С займет объем 800л?
2. В баллоне емкостью 26л находится 1,1кг азота при давлении 35ат. Определите температуру газа.
3. 

Представить данный процесс в координатах P(T) и P(V).

2 Вариант

1. Найти давление 1л неона, если масса его 45г, а температура $0^0$С.
2. Внутренний объем цилиндра двигателя внутреннего сгорания 0,93л. Какой объем займут при нормальных условиях выхлопные газы, выбрасываемые за один ход поршня, если к моменту открытия выпускного клапана температура газа в цилиндре $1000^0$ С, а давление 5ат?
3. 

Представить данный процесс в координатах V(T) и P(V).

Идеальный газ.

Вариант 1.

1. При какой температуре средняя кинетическая энергия поступательного движения молекул равна $10,35*10^{-21}$Дж?
2. Определите объем газа, количество вещества которого равно 1000 моль, при давлении 1 МПа и температуре 100°С.
3. Газ при давлении $8*10^5$ Па и температуре 27°С занимает объем 0,9 $м^3$. Каким будет давление, если та же масса газа при температуре 320 К занимает объем 0,8 $м^3$?

Вариант 2

4. Какова средняя квадратичная скорость движения молекул газа, если при давлении 250 кПа газ массой 8 кг занимает объем 15$м^3$?
5. Определите, какой газ при давлении $10^5$ Па и температуре 27°С имеет плотность 0,162 кг/$м^3$.
6. Для изобарного нагревания газа, количество которого равно 800 моль, на 500 К газу сообщили количество теплоты, равное 9,4 МДж. Определите работу газа и изменение его внутренней энергии.

**Контрольная работа № 1 по теме: «Основы термодинамики»**

1. Чему равна внутренняя энергия 5 моль одноатомного газа при температуре $27^0$С?

2. При адиабатном расширении газ совершил работу 2 МДж. Чему равно изменение внутренней энергии газа? Увеличилась она или уменьшилась?
3. Для изобарного нагревания 800 моль газа на 500 К газу сообщили количество теплоты 9,4 МДж. Определите работу газа и изменение его внутренней энергии.

4. Газ в идеальном тепловом двигателе отдает холодильнику 60% теплоты, полученной от нагревателя. Какова температура нагревателя, если температура холодильника 200 К?
5. Какое количество теплоты необходимо сообщить одному молю идеального одноатомного газа, находящемуся в закрытом баллоне при температуре$27^0$С, чтобы повысить его давление в 3 раза?

6. Температуры нагревателя и холодильника идеальной тепловой машины соответственно равны $117^0$С и $27^0$С. Количество теплоты, получаемое от нагревателя за 1 с, равно 60 кДж. Вычислите КПД машины, количество теплоты, отдаваемое холодильнику в 1 с, и мощность машины.

**Контрольная работа № 8 по теме: «Относительная влажность»**

Вариант № 1

Относительная влажность воздуха в закрытом сосуде при температуре $t_1$=5 $^0$С составляет [ ]=84 %, а при температуре $t_2$=22 $^0$С она равна [ ]=30 %. Найти отношение $\alpha = p_{н.2}/p_{н.1}$, где $p_{н.1}$ и $p_{н.2}$ – давления насыщенных паров воды при температурах $t_1$ и $t_2$.

Вариант № 2

В комнате объемом $V$=60 м$^3$ при температуре $t$=18 $^0$С относительная влажность воздуха $\varphi$=50 %. Какую массу воды $m$ надо испарить, чтобы пар в комнате стал насыщенным?

Вариант № 3

В цилиндре под поршнем – воздух, имеющий температуру $t$=10 $^0$С и относительную влажность 60 %. Какой станет относительная влажность этого воздуха после нагревания его до температуры 100 $^0$С и уменьшения объема втрое.

**Контрольная работа №14 «Электромагнитное поле»**

1. $T = 2\pi\sqrt{LC}$.

2. Особый вид материи, посредством которого осуществляется электромагнитное взаимодействие
3. Для повышения и понижения напряжения
4. Единица магнитного потока
5. Для чего используют трансформаторы?
11 Какой ученый экспериментально доказал справедливость теории Максвелла?
12. Что называют силой Лоренца?
13. Порождение вихревого электрического поля переменным магнитным полем
14. Движением электрических зарядов по проводнику
15. Тепловая электростанция
16. Около 300 000 км/с
17. Кто открыл явление электромагнитной индукции?
18. На какой электростанции механическую энергию падающей воды преобразуют в электрическую энергию?
19. Чему равна скорость распространения электромагнитных волн в вакууме?
20. На чем основано действие генераторов электрического тока?
21. ЭДС индукции в замкнутом контуре равна модулю скорости изменения магнитного потока, пронизывающего этот контур
22. Изменение формы волны высокой частоты
23. Немецкий физик Генрих Герц
24. Сила, действующая со стороны магнитного поля на заряженную частицу
25. Единица индуктивности
26. Закон электромагнитной индукции
27. Кто впервые измерил давление света?
28. Физическая причина самоиндукции
29. Гидроэлектростанция
30. Майкл Фарадей
31. Генри (Гн)
32. Александр Степанович Попов

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2

### Тестовое задание № 6. ОСНОВЫ ТЕРМОДИНАМИКИ

### 6.1 Внутренняя энергия. Количество теплоты

1. Как назывался первый термометр?

А) Градусник Б) Термоскоп В) Термометр Г) Столб - Г82

2. К тепловым явлениям НЕ относится:

А) Нагревание и охлаждение воздуха
Б) Плавление металла
В) Падение тела вниз
Г) Таяние льда

3. Какой способ теплопередачи иллюстрирует система отопления (батареи) нагревая воздух в доме?

А) Излучение
Б) Теплообмен
В) Механическая работа
Г) Конвекция

4. Чему равна одна калория?

А) 4,19 Дж Б) 5 Дж В) 0,04 МДж Г) 0,00004 кДж

5. Двойные рамы предохраняют от холода, потому что воздух, находящийся между ними обладает…

А) Плохой теплопроводностью
Б) Средней теплопроводностью
В) Хорошей теплопроводностью
Г) Не обладают вовсе теплопроводностью

6. Какой способ теплопередачи возможен между звездой и планетой?

А) Конвекция
Б) Излучение
В) Теплообмен
Г) Другие способы

7. Определить массу дров, необходимых для нагревания 2л воды до кипения, если начальная температура воды 15◦С.

А) 5 кг
Б) 67 г
В) 55 г
Г) 5,5 кг

8. Можно ли расплавить олово горячей водой?

А) Нельзя. Температура плавления олова больше температуры кипения воды.
Б) Можно. Температура плавления олова меньше температуры кипения воды.
В) Нельзя. Температура плавления олова больше температуры кипения воды при определённых условиях.
Г) Можно. Температура плавления олова меньше температуры кипения воды при определённых условиях.

9. При полном сгорании 5 г пороха выделилось 19 кДж энергии. Определите удельную теплоту сгорания пороха:

А) 4 кДж/кг
Б) 3,8 МДж/кг
В) 30 МДж/кг
Г) 1589900 Дж/кг

10. Определите КПД двигателя автомобиля, которому для выполнения работы 110,4 МДж потребовалось 8 кг бензина:

А) 20%  Б) 30%  В) 40%  Г) 50%

**6.2 Виды теплопередач**

1. Конвекцией называют вид теплопередачи, при котором энергия...

А. Передается от нагретого тела с помощью лучей.

Б. От нагретого конца тела передается к холодному, но само вещество при этом не перемещается.

В. Переносится самими частицами вещества.

2. Каков способ теплопередачи от костра?

А. Излучение. Б. Теплопроводность. В. Конвекция.

3. Ложка, опущенная в стакан с горячей водой, нагревается. Каким способом происходит теплопередача?

А. Излучение. Б. Теплопроводность. В. Конвекция.

4. Каким способом происходит теплопередача при нагревании шин автомобиля при торможении?

А. Конвекцией. Б. Теплопроводностью. В. Излучением. Г. Работой.

5. Какое вещество обладает наибольшей теплопроводностью?

А. Шерсть. Б. Железо. В. Бумага.

6. Вид теплопередачи, при котором энергия от нагретого тела передается холодному с помощью лучей, называется...

А. Излучением. Б. Конвекцией. В. Теплопроводностью.

7. Каков способ теплопередачи водяного отопления?

А. Излучение. Б. Теплопроводность. В. Конвекция.

8. Благодаря какому способу теплопередачи Солнце нагревает Землю?

А. Теплопроводность. Б. Конвекция. В. Излучение.

9. Каков способ передачи энергии от горячего утюга ткани?

А. Работа. Б. Теплопроводность. В. Конвекции. Г. Излучение.

10. Изменится ли температура тела, если оно поглощает энергии больше, чем испускает?

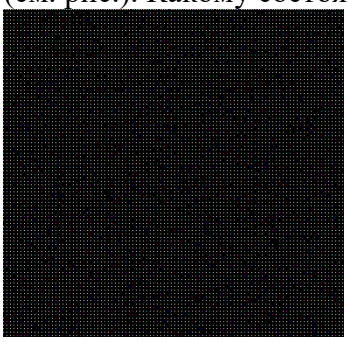
А. Тело нагреется.

Б. Температура тела не изменится.

В. Тело охладится.

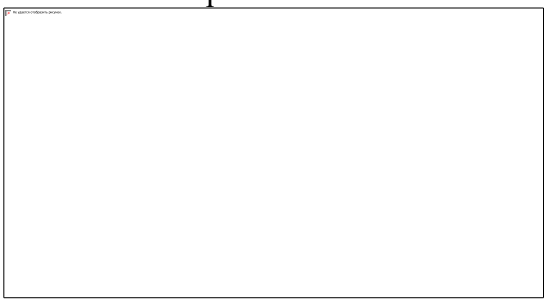
**6.3 Основы термодинамики**

1. Внутренняя энергия данной массы реального газа...
   А. Не зависит ни от температуры, ни от объема. Б. Не зависит ни от каких факторов.
   В. Зависит только от объема. Г. Зависит от температуры и объема.
2. Внутреннюю энергию системы можно изменить (выберите наиболее точное продолжение фразы...
   А..Только путем совершения работы. Б. Только путем теплопередачи.
   В. Путем совершения работы и теплопередачи. Г. Среди ответов нет правильного.
3. В процессе плавления твердого тела подводимое тепло идет на разрыв межатомных (межмолекулярных) связей и разрушение дальнего порядка в кристаллах. Происходит ли при плавлении изменение внутренней энергии тела?
   А. Внутренняя энергия тела не изменяется.
   Б. Внутренняя энергия тела увеличивается.
   В. Внутренняя энергия тела уменьшается.
   Г. Внутренняя энергия тела иногда увеличивается, иногда уменьшается.
4. Какой тепловой процесс изменения состояния газа происходит без теплообмена?
   А. Изобарный. В. Изотермический.
   Б. Изохорный. Г. Адиабатный
5. Идеальный газ переводится из одного состояния в другое двумя способами: а—б и а—в (см. рис.). Какому состоянию соответствует наибольшая температура?



   А. а. В. в.
   Б. б. Г. а и в.

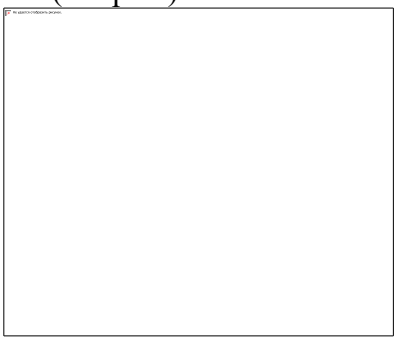
6. Два одинаковых твердых тела, имеющих различные температуры, привели в соприкосновение так, показано на рис. Какое из перечисленных ниже утверждений является верным?



   А. Теплопередача осуществляется только в положения 1 от тела I к телу II.
   Б. Теплопередача осуществляется только в положении 2 от тела II к телу I.
   В. Теплопередача осуществляется только в положении 3 от тела II к телу I.
   Г. При любом положении тел теплопередача осуществляется от тела I к телу П.

7. Чему равна работа, совершенная газом при переходе его из состояния I в состояние II

(см. рис.)?



А. 8 кДж.
Б. 6 кДж.
В. 6 ДЖ.
Г. 8 мДж.

8. В процессе адиабатного расширения газ совершает работу, равную 3 • 1010 Дж. Чему равно изменение внутренней энергии газа?
   А. 0.
   Б. 3 • 1010 Дж.
   В. 8. -3- 1010 Дж.
   Г. Изменение внутренней энергии может принимать любое значение.
9. Какую работу совершил водород массой 2 кг при изобарном нагревании на 10 К?
   А.= 83 кДж.
   Б.= 83 Дж.
   В. 0.
   Г.= 125 кДж.
10. Тепловая машина получила от нагревателя 0,4 МДж теплоты и отдала холодильнику 0,1 МДж теплоты. Чему равен КПД такой тепловой машины?
   А. 100%.
   Б.> 100%.
   В. 75%.
   Г. 25%

**6.4 Адиабатный процесс**

1. Какое условие из приведенных ниже выполняется при адиабатном расширении газа?

1)Q=-A. 2) Q=Aг. 3) A=0. 4) Aг=0. 5) Δ U=0. 6) Q=0.

2. Газ адиабатно сжимается. Как изменяются при этом температура T и давление p?

1) T и p увеличиваются.
2) T увеличивается, p уменьшается.
3) T уменьшается, p увеличивается.
4) T и p уменьшаются.
5) T не изменяется, p увеличивается.
6) T не изменяется, p уменьшается.

3. Газ совершил одинаковую работу при адиабатном и изотермическом процессах. Его внутренняя энергия…
   1) в обоих случаях не изменилась;
   2) в обоих случаях уменьшилась;
   3) при адиабатном не изменилась, при изотермическом уменьшилась;
   4) при адиабатном уменьшилась, при изотермическом не изменилась.
4. В результате адиабатного расширения объем газа увеличился в 2 раза. Как изменилось его давление?

1) увеличилось более чем в 2 раза
2) увеличилось в 2 раза
3) увеличилось менее чем в 2 раза
4) уменьшилось более чем в 2 раза
5) уменьшилось в 2 раза
6) уменьшилось менее чем в 2 раза

5. Какое условие из приведенных ниже выполняется при адиабатном сжатии газа?

1) Q=-A.  2) Q=Aг.  3) A=0.  4) Aг=0.  5) Δ U=0.  6) Q=0.

6. Газ адиабатно расширятся. Как изменяются при этом температура T и давление p?

1) T и p увеличиваются.
2) T увеличивается, p уменьшается.
3) T уменьшается, p увеличивается.
4) T и p уменьшаются.
5) T не изменяется, p увеличивается.
6) T не изменяется, p уменьшается.

7. В результате адиабатного процесса внутренняя энергия газа увеличилась. При этом газ…

1) совершил положительную работу;
2) совершил отрицательную работу;
3) работы не совершил;
4) совершил положительную работу, увеличив свой объем;
5) совершил отрицательную работу, уменьшив свой объем.

8. В результате адиабатного сжатия объем газа уменьшился в 3 раза. Как изменилось его давление?

1) увеличилось более чем в 3 раза
2) увеличилось в 3 раза
3) увеличилось менее чем в 3 раза
4) уменьшилось более чем в 3 раза
5) уменьшилось в 3 раза
6) уменьшилось менее чем в 3 раза

**Тестовое задание №7.**

**7.1 Электрический заряд. Закон Кулона**

1. Два точечных заряда притягиваются друг к другу, если заряды…
1) одинаковы по знаку и любые по модулю
2) одинаковы по знаку и модулю
3) различны по знаку и любые по модулю
4) только различны по знаку и одинаковы по модулю
2. Незаряженная капля жидкости разделилась на две части. Заряд первой +q, а заряд второй…
1) 0
2) +q
3) +2q
4) -q
3. Закон Кулона выполняется для…
1) любых тел 3) неподвижных точечных зарядов
2) заряженных тел 4) движущихся точечных зарядов
4. Величина одного из зарядов увеличилась в 3 раза, при этом сила их взаимодействия…
1) увеличилась в 3 раза 3) уменьшилась в 3 раза
2) увеличилась в 9 раз 4) уменьшилась в 9 раз
5. Расстояние между зарядами уменьшилось в 4 раза, при этом сила их взаимодействия…
1) увеличилась в 4 раза 3) уменьшилась в 4 раза
2) увеличилась в 16 раз 4) уменьшилась в 16 раз
6. Сила взаимодействия двух точечных зарядов при уменьшении величины одного из них в 4 раза и уменьшении расстояния между ними в 2 раза…
1) не изменится 3) уменьшится в 8 раз
2) уменьшится в 2 раза 4) уменьшится в 16 раз
7. Два одинаковых металлических шара заряжены равными разноименными зарядами. Шарики привели в соприкосновение и раздвинули на прежнее расстояние. Сила взаимодействия…
1) не изменилась 3) уменьшилась в 2 раза
2) увеличилась в 2 раза 4) равна нулю
8. Какое направление имеет вектор кулоновской силы, действующей на положительный заряд, помещенный в точку А?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4
9. Два точечных заряда отталкиваются друг от друга, если заряды..
1) одинаковы по знаку и любые по модулю
2) одинаковые по знаку и модулю
3) различны по знаку и модулю
4) различны по знаку и одинаковы по модулю
10. Сила взаимодействия двух точечных зарядов при увеличении величины одного из них в 2 раза и уменьшении расстояния между ними в 2 раза…
1)не изменится 3) уменьшится в 8 раз
2)уменьшится в 2 раза 4) увеличится в 8 раз

**7.2 Конденсаторы, электроемкость конденсатора, энергия конденсатора**

1. Как изменится электроемкость плоского конденсатора при увеличении заряда на пластинах конденсатора в 2 раза?
1) не изменится

2) уменьшится в 2 раза
3) увеличится в 2 раза

2. Как изменится электроемкость плоского плоского конденсатора при увеличении расстояния между пластинами конденсатора в 4 раза?

1) не изменится
2) уменьшится в 4 раза
3) увеличится в 4 раза

3. Во сколько раз изменится электроемкость плоского конденсатора, если в пространство между пластинами, не изменяя расстояние, вставить стекло с диэлектрической проницаемостью 7 вместо парафина с диэлектрической проницаемостью 2?

1) увеличится в 14 раз
2) увеличится в 3,5 раза
3) уменьшится в 3,5 раза

4. При сообщении проводнику заряда 10^ -8 Кл его потенциал увеличился на 100 В. Какова электроемкость проводника?

1) 10^10 Ф 2) 10^-10 Ф 3) 10^-6 Ф

5. Конденсатору емкостью 10 мкФ сообщили заряд 4 мкКл. Какова энергия заряженного конденсатора?

1) 8*10^-9 Дж 2)0.8*10^-7 Дж 3) 8*10^-7 Дж

6. Выбери верное утверждение:

1) емкость конденсатора зависит от его заряда, расстояния между обкладками, площади обкладок и напряжения между обкладками;
2) емкость конденсатора зависит от его заряда, расстояния между обкладками, площади обкладок;
3) емкость конденсатора зависит от расстояния между обкладками, площади обкладок и напряжения между обкладками;
4) емкость конденсатора зависит от его заряда и напряжения между обкладками;
5) емкость конденсатора зависит от расстояния между обкладками, площади обкладок;

7. Чем больше расстояние между обкладками, тем

1) емкость конденсатора становится больше;
2) емкость конденсатора становится меньше;
3) емкость не зависит от расстояния между обкладками конденсатора.

8. Заряд конденсатора и площадь его обкладок уменьшили в 2 раза. Емкость конденсатора

1) увеличилась в 4 раза; 2) уменьшилась в 4 раза; 3) не изменилась;
4) увеличилась в 2 раза; 5) уменьшилась в 2 раза

9. Емкость 250нФ: 1) меньше 0,16 мкФ; 2)больше 2,5 мкФ; 3)больше 2500пФ

10. Напряжение на конденсаторе и площадь его обкладок уменьшили в 3 раза. Емкость конденсатора

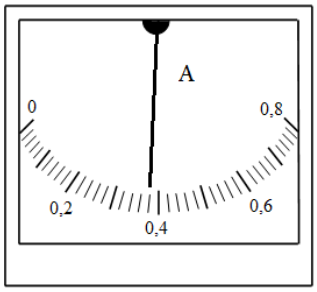
1) увеличилась в 9 раз; 2) уменьшилась в 3 раза; 3) не изменилась; 4) увеличилась в 3 раза; 5) уменьшилась в 9 раз

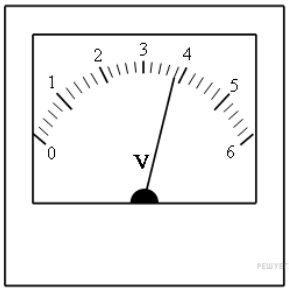
**Тестовое задание №8. Постоянный электрический ток**

**8.1 Тесты по закону Ома**

№1. Для исследования зависимости силы тока, протекающего через проволочный резистор, от напряжения на нем была собрана электрическая цепь, представленная на

рисунке.

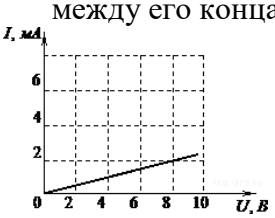



На какую величину необходимо увеличить напряжение для увеличения силы тока на 0,22 А? Приборы считайте идеальными.

1) 1,1 В
2) 2,2 В
3) 3,3 В
4) 4,4 В

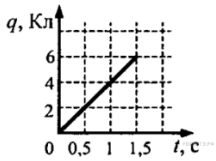
№2. На рисунке изображен график зависимости силы тока в проводнике от напряжения между его концами.




Чему равно сопротивление проводника?

1) 0,25 кОм
2) 2 кОм
3) 4 кОм
4) 8 кОм

№3. По проводнику течёт постоянный электрический ток. Величина заряда, прошедшего через проводник, возрастает с течением времени согласно графику. Сила тока в проводнике равна



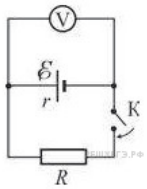

1) 1 А
2) 1,5 А
3) 4 А
4) 6 А

№4. К источнику тока с ЭДС 4 В и внутренним сопротивлением r=5Ом подсоединили нагрузочное сопротивление. Чему оно должно быть равно, чтобы КПД источника был равен 50%?

1) 5 Ом
2) 2,5 Ом
3) 2 Ом
4) 4 Ом

№5 На рисунке изображена схема электрической цепи, включающей источник постоянного

тока, идеальный вольтметр, ключ и резистор. Показание вольтметра при замкнутом ключе в 3 раза меньше, чем показание вольтметра при разомкнутом ключе.

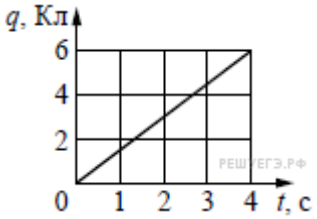



Можно утверждать, что внутреннее сопротивление источника тока
1) в 3 раза больше сопротивления резистора
2) в 3 раза меньше сопротивления резистора
3) в 2 раза больше сопротивления резистора
4) в 2 раза меньше сопротивления резистора

№6. Резистор с сопротивлением R подключают к источнику тока с ЭДС E1 и внутренним сопротивлениемr1. Если подключить этот резистор к источнику тока с ЭДСE2=2E1 и внутренним сопротивлениемr2=r1 то мощность, выделяющаяся в этом резисторе.
1) увеличится в 2 раза
2) увеличится в 4 раза
3) уменьшится в 8 раз
4) не изменится

№7. Идеальный амперметр и три резистора сопротивлениемR=2 Ом, 2Rи 3R включены последовательно в электрическую цепь, содержащую источник сЭДС, равной 5В, и внутренним сопротивлением к=8 Ом. Показания амперметра равны
1) 100 А
2) 4 А
3) 0,56 А
4) 0,25 А

№8. По проводнику течёт постоянный электрический ток. Величина заряда, проходящего через проводник, возрастает с течением времени согласно графику. Сила тока в проводнике равна



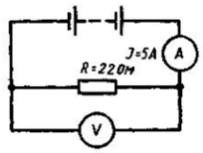

1) 12 А
2) 24 А
3) 6 А
4) 1,5 А

**8.2 Постоянный электрический ток**

1. Электрическим током называют…
А) движение электронов по проводнику;
Б) упорядоченное движение электронов по проводнику;
В) движение электрических зарядов по проводнику;
Г) упорядоченное движение электрических зарядов по проводнику

2. Какие превращения энергии происходят в гальванических элементах?
А) электрическая энергия превращается в химическую;
Б) механическая превращается в электрическая;
В) внутренняя энергия превращается в электрическую;
Г) химическая энергия превращается в электрическую

3. По данным, приведенным на рис. 1, вычислите показания вольтметра.




А) 0,5 В; Б) 110 В; В) 440 В; Г) 1100 В

4. Обмотка вольтметра имеет сопротивление 50 кОм. Вычислите силу тока в ней при напряжении 250 В.
А) 254 А; Б) 5А; В) 0, 05 А; Г) 0,005 А; Д) 0,5 А

5. Каково сопротивление обмотки паяльника, если при напряжении 127 В сила тока в ней 500 мА?
А) 254 Ом; Б) 5 Ом; В) 63,5 Ом; Г) 0,25 Ом

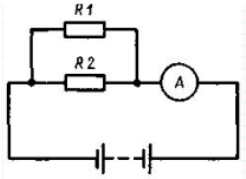
6. На баллоне электрической лампы написано: “75 Вт; 220 В”. Определите силу тока в лампе, если ее включить в сеть с напряжением, на которое она рассчитана.
А) 0, 34 А; Б) 0, 68 А; В ) 0,5 А

7. Сколько джоулей в 1 Вт*ч?
А) 3600 Дж; Б) 3600000 Дж; В) 360 Дж.

8. В квартире за 30 мин израсходовано 792 кДж энергии. Вычислите силу тока в подводящих проводах при напряжении 220 В.
А) 2 А; Б) 1 А ; В) 3 А

9. Какое количество теплоты выделит за 30 мин проволочная спираль сопротивлением 20 Ом, если сила тока в цепи 2 А?
А) 144000 Дж; Б) 28800 Дж; В) 1440 Дж

10. сила тока в проводнике R1 равна 2 А, а в проводнике R2 сила тока равна 1 А (рис. 173). Что покажет амперметр, включенный в неразветвленную часть цепи?




А) 8 А; Б) 1,5 А; В) 4 А; Г) 3 А; Д) 16 А

**8.3 Последовательное и параллельное соединение проводников**

А1. Сопротивление в проводнике R1 = 4 Ом. Какова сила тока в проводнике R2, соединённым с ним последовательно?
а) 4 А б) 2 А в) 8 А

А2. Сколько лампочек напряжением 6 В нужно взять для ёлочной гирлянды, чтобы её

можно было включить в сеть напряжением 120 В?
а) 8 б) 20 в) 30

А3. Каждый из двух нагревательных элементов кипятильника имеет силу тока 5 А. Определите силу тока в проводящих проводах, если элементы соединены последовательно.
а) 25 А б) 5 А в) 10 А

А4. Проводники сопротивлением 2 Ом, 4 Ом и 6 Ом соединены последовательно и включены в сеть напряжением 36 В. Какова сила тока в проводниках?
а) 0,3 А б) 0,33 А в) 3 А

А5. Вычислите сопротивление десяти последовательно соединённых одинаковых проводников сопротивлением по 10 Ом.
а) 100 Ом б) 10 Ом в) 0,01 Ом

А6. Каким сопротивлением обладает электрическая цепь, состоящая из трёх ламп, соединённых параллельно, если сопротивление каждой из них 12 Ом?
а) 36 Ом б) 3 Ом в) 4 Ом

А7. Электрические лампы сопротивлением 200 Ом и 300 Ом соединены параллельно. Вычислите их общее сопротивление.
а) 120 Ом б) 500 Ом в) 250 Ом

А8. Сила тока в резисторах, соединённых параллельно, соответственно 2 А и 1 А. Найдите силу тока в неразветвлённой части цепи.
а) 2 А б) 0,5 А в) 3 А

А9. Для освещения классной комнаты установлено 10 одинаковых ламп сопротивлением по 440 Ом каждая. Каково из общее сопротивление?
а) 44 Ом б) 4400 Ом в) 4,4 Ом

А10. При последовательном соединении проводников общее напряжение на всех проводниках …. на отдельных проводниках.
а) такое же, как и
б) равно сумме напряжений
в) меньше, чем

**8.4 Закон Ома для полной цепи**

1. Гальванический элемент с ЭДС 15 В и внутренним сопротивлением 1 Ом замкнут на сопротивление 4 Ом. Найдите силу тока в цепи.
А) 5 А; Б) 3.5 А; В).3 А; Г) 7.5 А; Д). 15 А

2. Если к батарее с ЭДС 3 В и внутренним сопротивлением 2 Ом накоротко подсоединить амперметр, то он покажет силу тока 1 А. Определите сопротивление амперметра.
А).5 Ом; Б) 1 Ом; В) 1.5 Ом; Г) 3 Ом

3. Аккумулятор с внутренним сопротивлением 0,2 Ом и ЭДС 2 В замкнут проволокой сечением 1 мм и удельным сопротивлением 10−7 Ом•м. Найдите длину проволоки, если сила тока в цепи 4 А.
А).3 м; Б) 4 м; В) 5 м; Г) 6 м; Д) 8 м

4. В проводнике сопротивлением 2 Ом, подключенном к элементу с ЭДС 2,2 В, идет ток силой 1 А. Найдите ток короткого замыкания элемента.
А). 5 А; Б) 10 А; В) 11 А; Г) 12 А; Д) 7.5 А

5. При подключении источника тока с ЭДС 15 В к некоторому сопротивлению напряжение на полюсах источника оказывается 9 В, а сила тока в цепи 1,5 А. Найдите внутреннее сопротивление источника.
А) 1 Ом; Б) 2 Ом; В) 3 Ом; Г) 4 Ом; Д) 5 Ом

6. Внутреннее сопротивление батареи с ЭДС 3,6 В равно 0,1 Ом. К батарее подключены параллельно три лампочки сопротивлением по 1,5 Ом каждая. Найдите разность потенциалов на клеммах батареи.
А) 1.5 В; Б) 2 В; В) 2.5 В; Г) 3 В; Д) 3.5

7. В цепи, состоящей из источника тока с ЭДС 6 В и внутренним сопротивлением 2 Ом и реостата, идет ток силой 1 А. Какова будет сила тока в цепи, если сопротивление реостата уменьшить в 4 раза?
А) 0.5 А; Б) 1 А; В) 4 А; Г) 6 А; Д) 2 А

8. К источнику тока присоединили последовательно два одинаковых сопротивления. Когда их соединили параллельно, сила тока в цепи увеличилась в 3 раза. Во сколько раз каждое из сопротивлений больше внутреннего сопротивления источника?
А) 2; Б) 4; В) 6; Г) 8; Д) 10

9. Источник тока с ЭДС 12 В и внутренним сопротивлением 1 Ом питает три параллельно соединенных сопротивления по 6 Ом каждое. Определите напряжение на одном сопротивлении.
А) 8 В; Б) 4 В; В) 2 В; Г) 12 В; Д) 10 В

10. Два последовательно соединенных вольтметра подсоединены к источнику тока с некоторым внутренним сопротивлением. Показания вольтметров равны 12 и 4 В. Если подключить к источнику только первый вольтметр, то он покажет 15 В. Чему равна ЭДС источника?
А) 5 В; Б) 10 В; В) 15 В; Г) 25 В; Д) 20 В

**Тестовое задание №9.**

**9.1Электрический ток в различных средах**

1. Какие частицы являются носителями тока в электролитах?

1. Электроны 2. Атом 3. Молекулы 4. Ионы

2. Как называется явление распада молекул в растворах?

1. Ионизация 2. Рекомбинация 3. Диссоциация 4. Молизация

3. Меняется ли сопротивление электролита с ростом температуры?

1. Сопротивление увеличивается
2. Сопротивление уменьшается
3. Сопротивление не изменяется

4. Какое из перечисленных явлений называется электролизом?

1. Прохождение электрического тока через электролит
2. Выделение вещества на электродах при прохождении тока через электролит
3. Растворение солей, кислот, и щелочей в воде
4. Диссоциация кислот, солей и щелочей.

5. Электрохимический эквивалент никеля равен 0,304 мг/к. Что это значит?

1. Сколько весит один ион никеля
2. 0,304 мг никеля выделится при прохождении одного кулона через раствор
3. Для выделения 1 мг никеля нужно пропустить через раствор 0,304 к.
4. Правильного ответа нет.

6. Какие величины связывают второй закон Фарадея?

1. Массу вещества, выделившегося при электролизе, его электрохимический эквивалент и количество прошедшего через раствор электричества.
2. Химический эквивалент и массу вещества, выделившегося при электролизе.
3. Электрохимические и химические эквиваленты веществ.

7. Химическим эквивалентом вещества называют величину, численно равную…

1. отношению атомного веса вещества к его валентности.
2. отношению массы выделившегося вещества к заряду, прошедшему через раствор.
3. отношению валентности к атомному весу вещества.
4. произведению атомного веса вещества на его валентность.

8. Какую зависимость устанавливает второй закон Фарадея между химическими и электрохимическими эквивалентами веществ?

1. Электрохимические эквиваленты веществ пропорциональны их химическим эквивалентам.
2. Химические эквиваленты веществ обратно пропорциональны их электрохимическим эквивалентам.
3. Электрохимические эквиваленты равны химическим эквивалентам веществ.

9. Какой набор носителей электрического тока наиболее характерен для газов при давлениях, близких к атмосферному?

1. Положительные ионы и электроны
2. Положительные и отрицательные ионы и электроны
3. Свободные электроны
4. Положительные и отрицательные ионы
5. Отрицательные ионы и электроны.

10. Укажите неверный ответ.

1. Все жидкости являются электролитами.
2. Жидкости могут быть диэлектриками, проводниками, полупроводниками.
3. Растворы солей, щелочей, кислот и расплавленные соли, обладающие электрической проводимостью, называются электролитами.

11. Рекомбинацией называется ...

1. объединение ионов разных знаков в нейтральные молекулы.

2.процесс выделения на электродах веществ, входящих в состав электролита.
3. образование положительных и отрицательных ионов при растворении веществ в жидкости.
12. При электролизе металл всегда оседает на...
1. катоде.
2. аноде.

## Тестовое задание №10. Магнитное поле

### 10.1 Магнитное поле

1.Подберите наиболее правильное продолжение фразы: «Магнитное поле оказывает силовое действие …»
А. Только на покоящиеся электрические заряды
Б. Только на движущиеся электрические заряды
В. Как на движущиеся, так и на покоящиеся заряды.
Г. Только на магнитные заряды.
Д. На любые тела, обладающие массой.
2.Что наблюдается в опыте Эрстеда?
А. Два проводника взаимодействуют друг с другом
Б. Проводник с током действует на электрические заряды.
В. Магнитная стрелка поворачивается вблизи заряженного проводника.
Г. Магнитная стрелка поворачивается вблизи проводника с током.
Д. Магнитная стрелка поворачивается вблизи магнита.
3. Укажите единицу измерения магнитного потока:
А. Вебер (Вб). б. Тесла (Тл). В. Генри (Гн.) Г. Кулон (Кл). Д.Фарада (Ф).
4.Укажите единицу измерения магнитной индукции:
А. Вебер (Вб). б. Тесла (Тл). В. Генри (Гн). Г. Кулон (Кл). Д. Фарада (Ф)
5. Назовите прибор (устройство), в котором используется поворот рамки с током в магнитном пол
А. Громкоговоритель.
Б. Амперметр.
В. Масс- спектрограф.
Г. МГД- генератор.
Д. Электромагнит.
6.Чему равна сила, действующая на проводник с током 2 А в магнитном поле с индукцией 0.04 Тл, если длина активной части проводника 10 см и проводник расположен перпендикулярно линиям магнитной индукции?
А.8Н. Б.8*10-3Н. В. 2Н. Г. 2*10-2 Н. Д. Сила равна нулю.
7. как изменится магнитный поток в катушке индуктивностью 1 Гн при изменении силы тока в ней от 1 А до 2 А?
А. Увеличится на 1 Вб
Б. Увеличится на 2 Вб.
В. Не изменится.
Г. Уменьшится на 2 Вб.
Д. Уменьшится на 1 Вб.
8. Как изменится сила, действующая на заряженную частицу, движущуюся в однородном магнитном поле, при увеличении магнитной индукции в 3 раза и увеличении скорости частиц в 3 раза?
А. Увеличится в 9 раз.
Б. Увеличится в 3 раза.
В. Не изменится.
Г. Уменьшится в 3 раза.
Д. Уменьшится в 9 раз.

9. Две заряженные частицы пролетают в магнитное поле. Отношение радиуса кривизны их траектории R1/R1=2. Каково отношение масс частиц m1/m2, если известно, что отношение их зарядов q1/q2=2, а скорости частиц одинаковы?
А. 2. Б. 4. В. 0.5.. С. 0.25.
10.Как изменится радиус кривизны траектории движения частицы в магнитном поле при уменьшении скорости в 2 раза и увеличении магнитной индукции в 2 раза?
А. Увеличится в 4 раза
Б. Увеличится в 2 раза.
В. Не изменится.
Г. Уменьшится в 2 раза.
Д. Уменьшится в 4 раза.

**10.2 Электромагнитная индукция**

1. Кто открыл явление электромагнитной индукции?
А. Х. Эрстед. Б. Ш. Кулон. В. А. Вольта. Г. А. Ампер. Д. М. Фарадей. Е. Д. Максвелл.

2. Выводы катушки из медного провода присоединены к чувствительному гальванометру. В каком из перечисленных опытов гальванометр обнаружит возникновение ЭДС электромагнитной индукции в катушке?
1)В катушку вставляется постоянный магнит.
2)Из катушки вынимается постоянный магнит.
3)Постоянный магнит вращается вокруг своей продольной оси внутри катушки.
А. Только в случае 1. Б. Только в случае 2. В. Только в случае 3. Г. В случаях 1 и 2. Д. В случаях 1, 2 и 3.

3.Как называется физическая величина, равная произведению модуля В индукции магнитного поля на площадь S поверхности, пронизываемой магнитным полем, и косинус угла, а между вектором В индукции и нормалью п к этой поверхности?
А. Индуктивность. Б. Магнитный поток. В. Магнитная индукция.
Г. Самоиндукция. Д. Энергия магнитного поля.

4. При вдвигании полосового магнита в металлическое кольцо и выдвигании из него в кольце возникает индукционный ток. Этот ток создает магнитное поле. Каким полюсом обращено магнитное поле тока в кольце к: 1) вдвигаемому северному полюсу магнита и 2) выдвигаемому северному полюсу магнита.
А. 1 — северным, 2 — северным. Б. 1 — южным, 2 — южным.
В. 1 — южным, 2 — северным. Г. 1 — северным, 2 — южным.

5. Как называется единица измерения магнитного потока?
А. Тесла. Б. Вебер. В. Гаусс. Г. Фарад. Д. Генри.

6. Единицей измерения какой физической величины является 1 Генри?
А. Индукции магнитного ноля. Г. Магнитного потока.
Б. Электроемкости. Д. Индуктивности
В. Самоиндукции.

7. Ниже перечислены свойства различных полей. Какими из них обладает электростатическое поле?

A. Линии напряженности обязательно связаны с электрическими зарядами.
B. Линии направленности не связаны с электрическими зарядами.
C. Поле обладает энергией.

D. Поле не обладает энергией.

E. Работа сил по перемещению электрического заряда по замкнутому пути может быть не равна нулю.

F. Работа сил по перемещению электрического заряда по любому замкнутому пути равна нулю.

А. 1, 4, 6. Б. 1, 3, 5. В. 1, 3, 6. Г. 2, 3, 5. Д. 2, 3, 6. Е. 2, 4, 6.

8. Контур площадью 1000 см2 находится в однородном магнитном поле с индукцией 0,5 Тл, угол между вектором В индукции и нормалью к поверхности контура 60°. Каков магнитный поток через контур?

А. 250 Вб. Б. 1000 Вб. В. 0,1 Вб. Г. 2,5 · 10-2 Вб. Д. 2,5 Вб.

9. Какая сила тока в контуре индуктивностью 5 мГн создает магнитный поток 2 · 10-2 Вб?

А. 4 мА. Б. 4 А. В. 250 А. Г. 250 мА. Д. 0,1 А. Е. 0,1 мА.

10. Магнитный поток через контур за 5 · 10-2 с равномерно уменьшился от 10 мВб до 0 мВб. Каково значение ЭДС в контуре в это время?

А. 5 · 10-4 В. Б. 0,1 В. В. 0,2 В. Г. 0,4 В. Д. 1 В. Е. 2 В.

**Тестовое задание №11. Электромагнитная индукция.**

«Явление электромагнитной индукции. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции».

1. Какая формула выражает закон электромагнитной индукции?

А) ε =I(R+r) б) $\varepsilon = -\frac{\Delta \hat{O}}{\Delta t}$ в) ε= UBIsinα г)ε=-L $\frac{\Delta I}{\Delta t}$

2. Кто открыл явление электромагнитной индукции?

А) Х. Эрстед. Б) Ш. Кулон. В) А. Вольта. Г) А. Ампер. Д) М. Фарадей. Е) Д. Максвелл.

3.Как называется единица измерения индуктивности?

А) Тесла; Б) вебер; В) генри; Г) фарад

4.Чем определяется ЭДС индукции в проводящем контуре?

А) магнитной индукцией в контуре; Б) индуктивностью контура;

В)магнитным потоком; Г) скоростью изменения магнитного потока

5. Найти правильные утверждения:

А) ЭДС самоиндукции максимальна, когда сила тока в контуре достигает максимального значения.

Б) Чем больше индуктивность контура, тем меньший магнитный поток создается протекающим в этом контуре током.

В) ЭДС самоиндукции в замкнутом контуре прямо пропорциональна скорости изменения силы тока в этом контуре током.

Г) ЭДС самоиндукции всегда приводит к увеличению тока в контуре.

6.В катушке из 200 витков в течение 5 мс возбуждалась постоянная ЭДС индукции 160 В. Выбери правильные утверждения:

А) За 5 мс магнитный поток через каждый виток изменился на 0,8 Вб.

Б) Магнитный поток через катушку не изменялся.

В) Если увеличить скорость изменения магнитного потока в 4 раза, ЭДС индукции увеличится в 2 раза.

Г) ЭДС индукции в одном витке больше 1 В.

7.В катушке из 500 витков в течение 10 мс возбуждалась постоянная ЭДС индукции 2 кВ. Выбери правильные утверждения:

А) Чтобы ЭДС индукции увеличилась в 5 раз, скорость изменения магнитного потока надо увеличить также в 5 раз.

Б) Магнитный поток через каждый виток изменился более чем на 5 мВб.

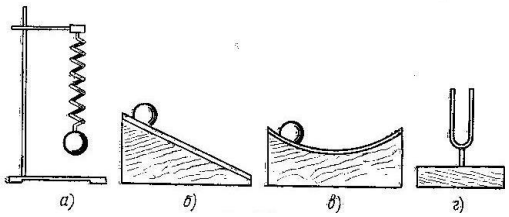
В) ЭДС индукции в каждом витке больше 5 В.

Г) Магнитный поток через каждый виток изменился менее чем на 8мВб

**Тестовое задание №12. Механические колебания и волны.**

**12.1 Механические колебания**

1.Какая из систем, изображенных на рисунке, не является колебательной?

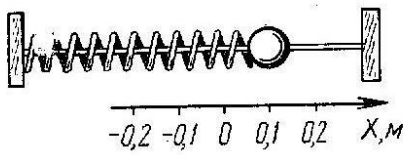



А. б) Б. в) В. г) Г.а)

2.Период колебаний пружинного маятника 0,5с. Чему равна частота колебаний?

А. 1Гц Б. 0,5Гц В. 2Гц Г. 4Гц

3.Шарик на пружине совершает свободные колебания около положения равновесия x=0, перемещаясь из точки с координатой x=0,1м в точку с координатой x=-0,1м(см. рис.) и обратно. Чему равна амплитуда колебаний шарика?

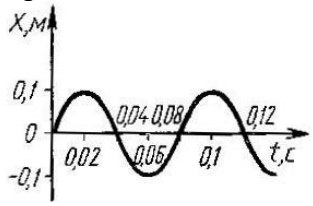



А. 0 Б. 0,1м В. 0,2 м Г. Среди ответов А-В нет правильного

4.Амплитуда свободных колебаний тела равна 50см. Какай путь прошло это тело за ¼ периода колебаний?

А. 1м Б. 0,5м В. 2м Г. 1,5м

5.На рисунке представлена зависимость координаты тела, совершающего гармонические колебания, от времени? Чему равен период колебаний?




А. 0,02с Б. 0,04с В. 0,08с Г. 0,1с

6.Как изменится период колебаний математического маятника при увеличении амплитуды его в 2раза?

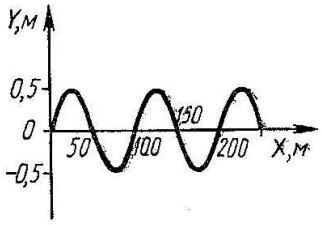
А.Увеличится в 2раза Б. Уменьшится в 2раза В.Не изменится

Г. Среди ответов А-В нет правильного

7.Упругие продольные волны могут распространятся …

А.Только в твердых средах. Б.В любой среде. В. Только в газах. Г. Только в газах и жидкостях.

8.На рисунке представлен график волны. Чему равна длина волны?




А. 50м Б.100м В. 150м Г. 200м

9.Какова глубина моря, если посланный и отраженный сигналы от морского дна возвратились через 1,5с? Скорость звука в воде принять равной 1500м/с.

А. 1500м Б. 2250м В. 1125м Г. 4500м

10.Определите скорость распространения волны, если ее длина 5м, а период колебаний 10с?

А. 0,5м/с Б. 50м/с В. 2м/с Г. Среди ответов А-В нет правильного

**12.2 Гармонические колебания**

1. Что можно сказать о модуле скорости колеблющегося математического маятника в крайних
положениях?a. Равен нулю
b. Имеет максимальное значение
c. Зависит от многих факторов
d. Среди ответов нет верного
2. Математический маятник – это …
a. Любое колеблющееся тело
b. Такого понятия не существует
c. Материальная точка, колеблющаяся на не меняющемся со временем расстоянии от точки
подвеса
d. Любое тело совершающее гармонические колебания
3. Как связаны между собой частота и период колебаний?
a. $v = 1/T$ b. $v = 2/T$ c. $v = \pi/T$ d. $v = 2\pi/T$
4. Что можно сказать о модуле скорости колеблющегося математического маятника при прохождении
положения равновесия?
a. Равен нулю
b. Имеет максимальное значение
c. Зависит от многих факторов
d. Среди ответов нет верного
5. Какие величины у гармонически колеблющегося тела изменяются по закону синуса или косинуса
a. Координата b. Сила c. Ускорение d. Скорость
6. Как часто в природе и в быту встречаются математические маятники
a. Очень часто b. Очень редко
c. Это абстрактная модель, реально таких маятников не бывает
d. Среди ответов нет верного
7. Гармоническими являются колебания, которые происходят …
a. Под действием силы, тяжести b. Под действием силы, упругости
c. Под действием силы, пропорциональной смещению колеблющейся точки и направленной
противоположно этому смещению
d. Таких колебаний не существует
8. Груз, прикреплённый к лёгкой пружине жёсткостью 90 Н/м, совершает свободные

колебания. График зависимости координаты x этого груза от времени t показан на рисунке. Масса груза равна

a. 25 г b. 75 г c. 0,1 г d. 0,4 г

9. Маятники 1 и 2 совершают гармонические колебания по законам x1(t) = 6cos3t и x2(t) = 12sin3t. Фазы колебаний этих маятников

a. одинаковые
b. отличаются в 2 раза
c. отличаются в 4 раза

10. На рисунке представлен график зависимости потенциальной энергии математического маятника (относительно положения его равновесия) от времени. В момент времени t=2 кинетическая энергия маятника равна:

a. 0 Дж b. 8 Дж c. 16 Дж d. 32 Дж

**12.3 Звуковые волны**

Вопрос № 1

Источником звука является….

А) любое колеблющееся тело

Б) тела, колеблющиеся с частотой более 20 000 Гц

С) тела, колеблющиеся с частотой от 20 Гц до 20000 Гц

Д) тела, колеблющиеся с частотой ниже 20 Гц.

Вопрос № 2

Громкость звука определяется…

А) амплитудой колебаний источника звука

Б) частотой колебаний источника звука

С) периодом колебаний источника звука

Д) скоростью движения источника звука.

Вопрос № 3

В каких единицах измеряется длина звуковой волны?

А) в метрах в секунду

Б) в секундах

С) в Герцах

Д) в метрах

Вопрос № 4

В какой среде из перечисленных скорость звука будет наибольшей?

А) воздух

Б) вакуум

С) вода

Д) свинец

Вопрос № 5

Какой волной является звук?

А) продольной

Б) поперечной

С) имеет продольно-поперечный характер

Вопрос № 6

Для нахождения скорости звука нужно…
А) длину волны разделить на частоту колебаний источника звука
Б) длину волны разделить на период колебаний источника звука
С) длину волны умножить на период колебаний источника звука
Д) период колебаний разделить на длину волны
Вопрос № 7
Чему равен период колебаний источника звуковой волны,
если частота колебаний 500 Гц?
А) 17000 с
Б) 0,68 с
С) 0,002 с
Д) 1,4 с
Вопрос № 8
Найдите длину звуковой волны частотой 1000 Гц в стекле.
Скорость звука в стекле 5500 м/с
А) 0,2 м
Б) 5,5 м
С) 0,2 км
Д) 5,5 км
Вопрос № 9
Как изменится высота звучания струны гитары при увеличении температуры воздуха?
А) увеличится
Б) уменьшится
С) не изменится

**Тестовое задание №13. Электромагнитные колебания и волны.**

**13.1 Электромагнитные колебания, переменный ток**

1. Периодические изменения заряда, силы тока, напряжения называются

А) механическими колебаниями В) электромагнитными колебаниями
С) свободными колебаниями Д) вынужденными колебаниями

2. Резонанс в колебательном контуре возникает, если

А) частота внешнего напряжения совпадает с собственной частотой
В) амплитуда внешнего напряжения совпадает с собственной частотой
С) фаза внешнего напряжения совпадает с собственной частотой
Д) период колебания внешнего напряжения совпадает с собственной частотой

3. Колебательный контур состоит

А) конденсатора и резистора В) конденсатора и лампы
С) конденсатора и катушки индуктивности Д) коденсатора и вольтметра

4. Если сопротивление колебательного контура равна нулю, то полная энергия электромагнитного поля

А) меняется В) равна нулю С) не меняется Д) увеличивается

5. Устройство, которое повышает или понижает напряжение, называется

А) генератором В) конденсатором С) трансформатором Д) колебательным контуром

6. Примером автоколебательной системы является

А) колебательный контур В) математический маятник
С) генератор на транзисторе Д) физический маятник

7. Если в цепи имеется конденсатор, то колебания силы тока

А) совпадают по фазе с колебаниями напряжения
В) отстают по фазе на П/2 от колебаний напряжения
С) опережают по фазе на П/3 колебания напряжения

Д) опережают по фазе на П/2 колебания напряжения

8. Индуктивное сопротивление зависит от

А) фазы В) амплитуды С) частоты Д) ёмкости конденсатора

9. Если К>1, то трансформатор

А) понижающий В) повышающий С) электрический Д) не повышает и не понижает

10. Величина, равная квадратному корню из среднего значения квадрата силы тока, называется

А) действующим значением напряжения
В) действующим значением силы тока
С) мгновенным значением силы тока
Д) амплитудным значением силы тока

11. Резонанс в колебательном контуре- это

А) резкое возрастание амплитуды вынужденных колебаний силы тока
В) резкое уменьшение амплитуды вынужденных колебаний силы тока
С) резкое возрастание частоты вынужденных колебаний силы тока
Д) резкое возрастание периода вынужденных колебаний силы тока

12. Скорость изменения энергии магнитного поля по модулю равна

А) нулю
В) скорости изменения энергии электрического поля
С) скорости перезарядки конденсатора
Д) скорости движения электронов в проводнике

13. Если в цепи имеется катушка индуктивности, то колебания силы тока

А) отстают по фазе на П/8 от колебаний напряжения
В) совпадают по фазе с колебаниями напряжения
С) опережают по фазе на П/3 колебания напряжения
Д) отстают по фазе на П/2 от колебаний напряжения

**13.2 Электромагнитные волны**

1. Монохроматическая электромагнитная волна (ЭМВ) распространяется в вакууме. Выберите правильное утверждение.
   А. Скорость волны периодически изменяется.
   Б. Электрическое поле ЭМВ остается постоянным.
   В. Магнитное поле ЭМВ периодически изменяется.
   Г. Длина волны периодически изменяется.

2. Между радиопередатчиком и приемником находится гора. Для установления радиосвязи лучше всего использовать радиоволны такого диапазона, что они обогнут это препятствие. Выберите правильное утверждение.

А. Это длинные радиоволны.
Б. Это средние радиоволны.
В. Это короткие радиоволны.
Г. Это ультракороткие радиоволны.

3. Отражение настольной лампы в компакт-диске кажется радужным. Выберите правильное утверждение.

А. Это объясняется дисперсией света.
Б. Это объясняется рассеянием света.
В. Это объясняется дифракцией света.
Г. Это объясняется поглощением света.

4. Отметьте, какие из следующих четырех утверждений касающиеся свойств электромагнитной волны (ЭМВ) правильные, а какие — неправильные.
А. ЭМВ — поперечная волна.
Б. Скорость ЭМВ в веществе меньше скорости света в вакууме.
В. Заряд, движущийся прямолинейно равномерно, излучает ЭМВ.
Г. Электрическое и магнитное поля ЭМВ колеблются в противофазе.

5. Отметьте, какие из следующих четырех утверждений касающиеся передачи информации с помощью радиоволн правильные, а какие — неправильные.
А. Для радиотелефонной связи применяется азбука Морзе.
Б. Модуляция — превращение звуковых колебаний в электрические.
В. Во входном контуре радиоприемника происходит усиление принятого сигнала по мощности.
Г. Основным элементом детектора служит полупроводниковый диод.

6. На стене в комнате вертикально висит плоское зеркало. Отметьте, какие из следующих четырех утверждений правильные, а какие — неправильные.
А. Зеркало дает мнимое изображение.
Б. Изображение находится от зеркала на таком же расстоянии, как и предмет.
В. Размеры неровностей на поверхности зеркала меньше длины световых волн.
Г. На поверхности зеркала происходит полное отражение света.

7. Колебательный контур генератора радиопередатчика имеет емкость 2,6 пФ и индуктивность 12 мкГн. Отметьте, какие из следующих четырех утверждений правильные, а какие — неправильные.
А. Собственная частота контура меньше 3 МГц.
Б. Длина волны передатчика больше 80 м.
В. Длина волны передатчика больше 8 м.
Г. Если антенна передатчика расположена горизонтально,
то антенну приемника лучше всего тоже расположить горизонтально.

8. Угол падения луча из воздуха на поверхность стекла равен 60□, угол преломления равен 30□. Отметьте, какие из следующих четырех утверждений правильные, а какие — неправильные.
А. Показатель преломления данного сорта стекла относительно воздуха меньше 1,7.
Б. Отраженный луч перпендикулярен преломленному.
В. Скорость света в данном сорте стекла меньше 150 000 км/с.
Г. Падающий, отраженный и преломленный лучи не принадлежат одной плоскости.

9. От дифракционной решетки до экрана 1 м. При освещении решетки монохроматическим светом с длиной волны 500 нм расстояние между нулевым и первым максимумами на экране равно 1 см. Отметьте, какие из следующих четырех утверждений правильные, а какие — неправильные.
А. Расстояние между первым и вторым максимумами на экране равно 2 см.
Б. У дифракционной решетки на 1 мм приходится 20 штрихов.
В. Если осветить решетку светом с длиной волны 750 нм, то расстояние между нулевым и первым максимумами будет больше 1,4 см.
Г. В дифракционном спектре можно наблюдать максимум 50-го порядка.

10. Радиолокатор работает на длине волны 15 см, частота испускания импульсов 4 кГц. Длительность каждого импульса 2 мкс. Энергия импульса составляет 200 мДж. На расстоянии 1 км площадь облучения равна 0,025 км2. Отметьте, какие из следующих

четырех утверждений правильные, а какие — неправильные.
А. Наибольшая дальность обнаружения цели составляет 75 км.
Б. В одном импульсе содержится 250 высокочастотных колебаний.
В. Мощность импульса радиолокатора больше 10 МВт.
Г. Плотность потока электромагнитного излучения на расстоянии 10 км от радиолокатора больше 0,1 Вт/м2.

**Тестовое задание №14.**

**14.1 Геометрическая оптика**

1. Чему приблизительно равна скорость света в вакууме?
А. 340 м/с; Б. 300000 км/с; В. 5000 м/с; Г. 1340 м/с.

2. Среда, в которой свет распространяется с большей скоростью является
А. менее оптически плотной;
Б. более оптически плотной;
В. свет в любых средах распространяется с одинаковой скоростью.

3. Углом преломления называется угол между
А. отражающей поверхностью и преломленным лучом;
Б. отражающей поверхностью и перпендикуляром;
В. перпендикуляром и отраженным лучом;
Г. преломленным лучом и отражающей поверхностью.

4. Собирающая линза дает мнимое изображение, когда предмет находится
А. за 2F; Б. между F и оптическим центром линзы;
В. такая линза никогда не дает мнимое изображение

5. Разложение белого света в спектр называется
А. отражением; Б. интерференцией; В. дисперсией;
Г. среди ответов нет правильного.

6. Условие минимума выражается следующим соотношением
А. d=(2k+1)л/2 Б. d=k*л
В. d=(2k-1)л/2 Г. d=2k*л

7. Если размер предмета равен 2 см, а размер его изображения 3 см, то увеличение линзы равно
А. 2/3; Б. 1,5; В. 6; Г. 1.

8. Абсолютный показатель преломления среды равен
А. n=V1 /V2; Б. n=V2 /V1; В. n=C /V; Г. n=V/C.

9. Наибольшую скорость распространения в веществе имеет свет
А. зеленого цвета; Б. красного цвета; В. фиолетового цвета; Г. синего.

10. Когерентные источники – это источники, которые колеблятся с
А. разной частотой и одинаковой разностью фаз;
Б. одинаковой частотой и разной разностью фаз;
В. одинаковой частотой и одинаковой разностью фаз;
Г. все ответы верны.

**14.2 Законы отражения и преломления света**

1.Каким должен быть угол отражения светового луча, чтобы падающий луч составлял с отраженным угол 60°?

А. 30°. Б. 50°. В. 20°.

2. Скорость распространения света в некоторой жидкости равна 240 000 км/с. На поверхность этой жидкости из воздуха падает луч света под углом 25°. Определите угол преломления луча.

А. 30°.
Б. 20°.
В. 15°.

3. При переходе луча света из первой среды во вторую угол падения равен 45°, а угол преломления 30°. Каков относительный показатель преломления второй среды по отношению к первой?

А. 3. Б. √2. В. 1.

4. Луч света переходит из глицерина в воду. Определите угол преломления луча, если угол падения луча равен 30°.

А. 35° Б. 20,5° В. 33,5°

5. Луч света при переходе из льда в воздух падает на поверхность льда под углом 15°. По какому направлению пойдет этот луч в воздухе?

А. 20°. Б. 10°. В. 30°.

6. Как изменится угол между падающим и отраженным лучами света, если угол падения уменьшится на 20°?

А. Уменьшится на 10°. Б. Уменьшится на 40°. В. Увеличится на 20°.

7. Во сколько раз скорость распространения света в алмазе меньше, чем в сахаре?

А. 1,55. Б. 1,5 . В. 1,7 .

8. При переходе луча света из первой среды во вторую угол падения равен 30°, а угол преломления 60°. Каков относительный показатель преломления второй среды по отношению к первой?

А. 2. Б. √3. В. √3/3.

9. Показатели преломления алмаза, стекла и воды относительно воздуха равны: 2,42; 1,5; 1,33. В каком из этих веществ предельный угол полного внутреннего отражения имеет максимальное значение?

А. В алмазе. Б. В стекле. В. В воде.

10.Водолаз определил угол преломления солнечных лучей в воде. Он оказался равным 32°. На какой высоте над горизонтом находится Солнце?

А. 45°. Б. 30°. В. 40°.

**14.3 Линзы**

№1 Линза – это …
a. Любое прозрачное тело
b. Прозрачное тело определенной формы
c. Оптически прозрачное тело, ограниченное двумя сферическими поверхностями
d. Оптически прозрачное тело, ограниченное одной сферической поверхностью

№2 Линзы бывают
a. Собирающими b. Уменьшающими c. Рассеивающими d. Увеличивающими

№3 Какая линза имеет данное (см. рис) схематичное изображение
a. Собирающая
b. Рассеивающая
c. И собирающая и рассеивающая
d. Ни собирающая, ни рассеивающая

№4 Лучи, идущие параллельно главной оптической оси перпендикулярно плоскости собирающей
линзы, за линзой …
a. Расходятся b. Сходятся
c. Не меняют направления d. Собираются в одной точке (в фокусе)

№5 Какая линза имеет данное (см. рис) схематичное изображение
a. Собирающая
b. Рассеивающая
c. И собирающая и рассеивающая
d. Ни собирающая, ни рассеивающая

№6 Сколько фокусов у собирающей линзы?
a. Четыре b. Три c. Два d. Один

№7 Лучи, идущие параллельно главной оптической оси перпендикулярно плоскости рассеивающей
линзы, за линзой …
a. Расходятся
b. Сходятся
c. Не меняют направления
d. Собираются в одной точке

№8 Фокусное расстояние линзы измеряется в …
a. см b. М c. Дптр d. Среди ответов нет верного

№9 Лучи, идущий вдоль главной оптической оси, за линзой …
a. Отклоняется от оси вверх
b. Ведёт себя непредсказуемо
c. Не меняют направления
d. Отклоняется от оси вниз

№10 Сколько фокусов у рассеивающей линзы?
a. Один b. Два c. Три d. Четыре

**14.4 Волновая оптика**

1. Явление сложения волн в пространстве, при котором образуется постоянное во времени распределение амплитуд результирующих колебаний, называется…
А. дисперсией Б. интерференцией В. Дифракцией Г. Поляризацией

2. Если размер препятствия больше, чем длина волны, то…
А. волна проходит без изменения Б. форма волны и длина волны изменяются
В. Форма волны изменяется, а длина волны – нет Г. Форма не изменяется, а длина-да

3. Белый свет имеет…
А. сложную структуру Б. простую структуру В. не имеет никакой структуры

4. При дисперсии света…
А. сильно отклоняются красные лучи, слабо – фиолетовые
Б. сильно отклоняются фиолетовые лучи, слабо – красные
В. Все лучи отклоняются одинаково

5. Определите, что будет наблюдаться в точке А при интерференции света, если разность хода равна 8,723мкм, а длина волны 671нм. Чему равна k?
А. k = 13,min Б. k = 13,max В. k = 20, min Г. k = 20, max

6. Дифракционная решетка имеет период 1/100. Определить длину волны, если угол отклонения для первого максимума составляет 40.
А. 598нм Б. 367нм В. 698нм Г. 867нм

7. Самым первым получил дифракцию света…
А. Гюйгенс Б. Френель В. Максвелл Г. Юнг Д. Ньютон

8. Главное условие наблюдения интерференции и дифракции света. Волны должны быть…
А. когерентными Б. синфазными В. монохроматическими Г. Любыми

9. Определите радиус центрального кольца Ньютона, если радиус кривизны линзы равен 2м, а длина волны падающего света 500нм.
А. 1,2·10-3м Б. 6·10-5м В. 7·10-4м Г. 13·10-4м

10. Явление отклонения от прямолинейного распространения волн, огибание волнами препятствий, называют…
А. дисперсией Б. интерференцией В. Дифракцией Г. Поляризацией

11. Определите сколько дифракционных полос получится в случае, если период дифракционной решетки равен 1/500, а длина волны падающего света равна 600нм.
А. 7 Б. 3 В. 4 Г. 6

12. Интерференционную картину для световых волн можно получить, если…
А. взять две лампы накаливания
Б. разделить источник света на два
В. разделить волну на две

13. Цвет световой волны зависит от…
А. длины волны Б. частоты В. скорости распространения

14. Определить длину волны для линии в дифракционном спектре третьего порядка, совпадающей с изображением линии спектра четвертого порядка, у которой длина

волны равна 490нм.

А. 598нм Б. 367нм В. 698нм Г. 867нм

## Тестовое задание №15. Атом и атомное ядро

### 15.1. Атом и атомное ядро

А1. Какое представление о строении атома верно?

1. Большая часть массы атома сосредоточена в ядре, заряд ядра отрицателен
2. Большая часть массы атома сосредоточена в электронах, заряд электронов отрицателен
3. Большая часть массы атома сосредоточена в ядре, заряд электронов положителен.
4. Большая часть массы атома сосредоточена в ядре, заряд электронов отрицателен

А2. Чему равна величина заряда α-частицы.

1. 2 Кл.
2. +3,2· 10-19 Кл.
3. - 3,2· 10-19 Кл.
4. +6,4 · 10-19 Кл.

А3. Чему равно число протонов и число нейтронов в изотопе алюминия 1327Al?

1. 13 протонов, 27 нейтронов
2. 13 протонов, 14 нейтронов
3. 27 протонов, 13 нейтронов
4. 14 протонов, 13 нейтронов

А4. Что представляет собой β-излучение?

1. поток ядер водорода. 3. поток быстрых электронов.
2. поток ядер гелия. 4. поток квантов электромагнитного излучения.

А 5. Какие силы действуют между нейтронами в ядре?

1. Ядерные.
2. Электростатические.
3. Гравитационные, электростатические и ядерные.
4. Ядерные и гравитационные.

А6. Изотоп какого химического элемента образуется при α-распаде плутония 238 Pu?

1. 236 Th 2. 234 U 3.238 Am 4. 242 Cm

А7. Изотоп какого химического элемента образуется при β-распаде урана 239 U?

1. 235 Th 2. 239 Ra 3. 240 U 4 . 239Np

А8. Какое определение соответствует понятию термоядерная реакция?

1. Способность некоторых ядер самопроизвольно превращаться в другие ядра, испуская при этом различные частицы.
2. Минимальная энергия, необходимая для полного расщепления ядра на отдельные нуклоны.
3. Устройство, в котором осуществляется управляемая цепная реакция ядерного деления.
4. Реакция слияния легких ядер, протекающая при очень высокой температуре.

А9. Какие вещества обычно используются в ядерных реакторах в качестве ядерного топлива?

1. уран, плутоний. 3. вода, графит.

2. кадмий, бор. 4.Бетон с железным наполнителем.

А10. Какая частица используется для бомбардировки атомного ядра в реакции
11B + ? " 4He + 8Li
1. 0e 2. 0 γ 3. 1H 4. 1 n

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 3

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Тема. Введение

Практическая работа №1. «Основные погрешности измерения»
Деятельность студентов направлена на:
-умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов.
-развитие способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение.
-произведение измерения физических величин и оценка границы погрешностей измерений.
-представление границы погрешностей измерений при построении графиков.
-умение высказывать гипотезы для объяснения наблюдаемых явлений.
-умение предлагать модели явлений.
-указание границ применимости физических законов. Изложение основных положений современной научной картины мира.
-приведение примеров влияния открытий в физике на прогресс в технике и технологии производства.
-использование Интернета для поиска информации.

Тема1. Механика.

Практическая работа №1 «Кинематика материальной точки».

Практическая работа №2 «Законы динамики Ньютона».

Обучающиеся решают задачи по вариантам из раздаточного материала. Их деятельность направлена на:

- представление механического движения тела уравнениями зависимости координат и проекцией скорости от времени.

-представление механического движения тела графиками зависимости координат и проекцией скорости от времени.

-определение координат пройденного пути, скорости и ускорения тела по графикам зависимости координат и проекций скорости от времени. Определение координат пройденного пути, скорости и ускорения тела по уравнениям зависимости координат и проекций скорости от времени.

-проведение сравнительного анализа равномерного и равнопеременного движений.

-приобретение опыта работы в группе с выполнением различных социальных ролей.

-разработка возможной системы действий и конструкции для экспериментального определения кинематических величин.

-представление информации о видах движения в виде таблицы

Практическая работа №3 «Закон сохранения Энергии». Обучающиеся решают задачи по вариантам из раздаточного материала. Их деятельность направлена на:

-применение закона сохранения импульса для вычисления изменений скоростей тел при их взаимодействиях.

-измерение работы сил и изменение кинетической энергии тела. Вычисление работы сил и изменения кинетической энергии тела.

-вычисление потенциальной энергии тел в гравитационном поле. Определение потенциальной энергии упруго деформированного тела по известной деформации и жесткости тела.

-применение закона сохранения механической энергии при расчетах результатов взаимодействий тел гравитационными силами и силами упругости.

-указание границ применимости законов механики.

-указание учебных дисциплин, при изучении которых используются законы сохранения

-характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)

Практическая работа №4 «Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины».

Обучающиеся проводят исследовательскую работу, и данные заносят в таблицу. Их деятельность направлена на:

-исследование зависимости периода колебаний математического маятника от его длины, массы и амплитуды колебаний.

-вычисление периода колебаний математического маятника по известному значению его длины.

-выработка навыков воспринимать, анализировать, перерабатывать и предъявлять информацию в соответствии с поставленными задачами.

-приведение примеров автоколебательных механических систем. Проведение классификации колебаний

Практическая работа №5 Механические колебания».

Обучающиеся решают задачи по вариантам из раздаточного материала. Их деятельность направлена на:

-измерение длины звуковой волны по результатам наблюдений интерференции звуковых волн.

-наблюдение и объяснение явлений интерференции и дифракции механических волн.

-представление областей применения ультразвука и перспективы его использования в различных областях науки, техники, в медицине.

-изложение сути экологических проблем, связанных с воздействием звуковых волн на организм человека

Практическая работа №6 «Основное положение МКТ».

Практическая работа №7 «Проверка уравнения состояния газа».

Обучающиеся решают задачи по вариантам из раздаточного материала и проводят исследовательскую работу, и данные заносят в таблицу. Их деятельность направлена на:

-выполнение экспериментов, служащих для обоснования молекулярно-кинетической теории (МКТ).

-решение задач с применением основного уравнения молекулярно-кинетической теории газов.

-определение параметров вещества в газообразном состоянии на основании уравнения состояния идеального газа.

-определение параметров вещества в газообразном состоянии и происходящих процессов по графикам зависимости p (T),

V (T), p (V).

-экспериментальное исследование зависимости p (T), V (T), p (V). Представление в виде графиков изохорного, изобарного и изотермического процессов.

-вычисление средней кинетической энергии теплового движения молекул по известной температуре вещества. Высказывание гипотез для объяснения наблюдаемых явлений. - указание границ применимости модели «идеальный газ» и законов МКТ

Практическая работа №8 « Определение относительной влажности».

Обучающиеся проводят исследовательскую работу, и данные заносят в таблицу. Их деятельность направлена на:

-измерение влажности воздуха.

-расчет количества теплоты, необходимого для осуществления процесса перехода вещества из одного агрегатного состояния в другое.

-экспериментальное исследование тепловых свойств вещества. Приведение примеров капиллярных явлений в быту, природе, технике.

исследование механических свойств твердых тел. Применение физических понятий и законов в учебном материале профессионального характера. Использование Интернета для поиска информации о разработках и применениях современных твердых и аморфных материалов

Практическая работа №9 «Свойства электрических зарядов. Закон Кулона».

Практическая работа №10 «Напряженность. Потенциал. Электроемкость».

Обучающиеся решают задачи по вариантам из раздаточного материала. Их деятельность направлена на:

-вычисление сил взаимодействия точечных электрических зарядов.

-вычисление напряженности электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов.

-вычисление потенциала электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов. Измерение разности потенциалов.

-измерение энергии электрического поля заряженного конденсатора.

-вычисление энергии электрического поля заряженного конденсатора.

-разработка плана и возможной схемы действий экспериментального определения электроемкости конденсатора и диэлектрической проницаемости вещества.

Практическая работа№11 «Проверка законов последовательного соединения проводников».

Практическая работа№12 «Проверка законов параллельного соединения проводников»

Практическая работа№13 «Параллельное и последовательное соединение проводников».

Обучающиеся проводят исследовательскую работу, и данные заносят в таблицу. Их деятельность направлена на:

-выполнение расчетов силы тока и напряжений на участках электрических цепей.

-объяснение на примере электрической цепи с двумя источниками тока (ЭДС), в каком случае источник электрической энергии работает в режиме генератора, а в каком — в режиме потребителя.

-использование Интернета для поиска информации о перспективах развития полупроводниковой техники. Установка причинно-следственных связей.

Практическая работа №14 «Магнитное поле».

Обучающиеся решают задачи по вариантам из раздаточного материала. Их деятельность направлена на:

-вычисление сил, действующих на проводник с током в магнитном поле.

-вычисление сил, действующих на электрический заряд, движущийся в магнитном поле.

-исследование явлений электромагнитной индукции, самоиндукции.

-вычисление энергии магнитного поля.

-объяснение принципа действия электродвигателя.

-объяснение принципа действия генератора электрического тока и электроизмерительных приборов.

-объяснение принципа действия масс-спектрографа, ускорителей заряженных частиц. -объяснение роли магнитного поля Земли в жизни растений, животных, человека.

-приведение примеров практического применения изученных явлений, законов, приборов, устройств.

-проведение сравнительного анализа свойств электростатического, магнитного и вихревого электрических полей.

-объяснение на примере магнитных явлений, почему физику можно рассматривать как метадисциплину.

Практическая работа №15 «Определение преломления стекла» ».

Обучающиеся проводят исследовательскую работу, и данные заносят в таблицу. Их деятельность направлена на:

-применение на практике законов отражения и преломления света при решении задач.

-определение спектральных границ чувствительности человеческого глаза.

-испытание моделей микроскопа и телескопа

-приведение примеров появления в природе и использования в технике явлений интерференции, дифракции, поляризации и дисперсии света.

-перечисление методов познания, которые использованы при изучении указанных явлений

Практическая работа №16 «Изучения явления фотоэффекта».

Обучающиеся решают задачи по вариантам из раздаточного материала. Их деятельность направлена на:

-наблюдение фотоэлектрического эффекта. Объяснение законов Столетова на основе

квантовых представлений.

-расчет максимальной кинетической энергии электронов при фотоэлектрическом эффекте.

-определение работы выхода электрона по графику зависимости максимальной кинетической энергии фотоэлектронов от частоты света. Измерение работы выхода электрона.

-перечисление приборов установки, в которых применяется безинерционность фотоэффекта.

-объяснение корпускулярно-волнового дуализма свойств фотонов.

-объяснение роли квантовой оптики в развитии современной физики.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 4**

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ДОМАШНЕЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**Самостоятельная работа №1**

Введение: (2 ч)

1.конспект: современная картина мира.

2.реферат: природа- через призму законов физики.

3. сделать модель шкалы измерительного прибора.

**Самостоятельная работа №2**

Тема 1. Механика. (9 ч)

1.изучить и сделать конспект- свободное падение, системы единиц в механике.

2.реферат: что мы узнаем из законов Ньютона, Исаак Ньютон.

**Самостоятельная работа №3**

Тема2. Молекулярная физика. (6 ч)

1.конспект: приборы для измерения давления. Внесистемные единицы измерения давления.

2. сообщение - Температурные шкалы стран мира.

3.реферат: Влажность воздуха – в медицине и технике. Кристаллические и аморфные тела.

**Самостоятельная работа №4**

Тема 3. Электромагнитные явления. (8 ч)

Конденсаторы. Электроемкость конденсатора.

Ток короткого замыкания

Свойства. Принцип радиосвязи. Развитие средств связи.

Почему Земля – магнит?

Магнитные свойства веществ.

Использование магнитного поля в медицине и технике.

**Самостоятельная работа №5**

Тема 4. Квантовая физика. Строение атома. (6 ч)

1.изучить и сделать конспект-Шкала электромагнитных волн.

2.реферат-инфракрасные лучи – в природе, технике и медицине. Ультрафиолетовые лучи – в природе, технике и медицине. Всепроникающие рентгеновские лучи история открытия и применения. Русский свет» Яблочкова и Лодыгина.

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 5
## СОЗДАНИЕ И ЗАЩИТА ЭЛЕКТРОННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Электронная презентация – это групповое исследовательское задание. Электронная презентация разрабатывается группой студентов (2-3 чел.) в программе MS PowerPoint в соответствии с методическими рекомендациями по ее подготовке.

В процессе работы над презентацией студентам необходимо спланировать информационный поиск. Рекомендуется воспользоваться Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности изучить техническую литературу и современные научные разработки в области будущей профессиональной деятельности, актуальную нормативно-правовую документацию по специальности, а также самостоятельно подобрать литературу и другие источники, в том числе Интернет-ресурсы.

После изучения источников и отбора материала по выбранной теме информацию необходимо систематизировать. В презентацию по заданию преподавателя студенты включают тематические материалы и представляют их на защиту.

Электронная презентация сдается преподавателю в указанные им сроки. Защита презентации проводится в устной форме в рамках теоретических занятий. При подготовке выступления по презентации студентам можно руководствоваться рекомендациями к подготовке устного сообщения.

Оценка электронной презентации осуществляется по следующим критериям: содержательный, логический, речевой, психологический, соблюдения дизайн-эргономических требований. При проведении консультаций и на защите презентации преподавателю необходимо обратить внимание на вклад каждого студента в выполнение группового задания, его анализ результатов своей деятельности и осознания степени персональной ответственности.

**Темы презентаций.**

1. Александр Григорьевич Столетов — русский физик.
2. Александр Степанович Попов — русский ученый, изобретатель радио.
3. Альтернативная энергетика.
4. Акустические свойства полупроводников.
5. Андре Мари Ампер — основоположник электродинамики.
6. Асинхронный двигатель.
7. Астероиды.
8. Астрономия наших дней.
9. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
10. Бесконтактные методы контроля температуры.
11. Биполярные транзисторы.
12. Борис Семенович Якоби — физик и изобретатель.
13. Величайшие открытия физики.
14. Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека.
15. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
16. Вселенная и темная материя.
17. Галилео Галилей — основатель точного естествознания.
18. Голография и ее применение.
19. Движение тела переменной массы.
20. Дифракция в нашей жизни.
21. Жидкие кристаллы.

22. Законы Кирхгофа для электрической цепи.
23. Законы сохранения в механике.
24. Значение открытий Галилея.
25. Игорь Васильевич Курчатов — физик, организатор атомной науки и техники.
26. Исаак Ньютон — создатель классической физики.
27. Использование электроэнергии в транспорте.
28. Классификация и характеристики элементарных частиц.
29. Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой.
30. Конструкция и виды лазеров.
31. Криоэлектроника (микроэлектроника и холод).
32. Лазерные технологии и их использование.
33. Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель.
34. Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции).
35. Майкл Фарадей — создатель учения об электромагнитном поле.
36. Макс Планк.
37. Метод меченых атомов.
38. Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.
39. Методы определения плотности.
40. Михаил Васильевич Ломоносов — ученый энциклопедист.
41. Модели атома. Опыт Резерфорда.
42. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов.
43. Молния — газовый разряд в природных условиях.
44. Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.
45. Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.
46. Николай Коперник — создатель гелиоцентрической системы мира.
47. Нильс Бор — один из создателей современной физики.
48. Нуклеосинтез во Вселенной.
49. Объяснение фотосинтеза с точки зрения физики.
50. Оптические явления в природе.
51. Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
52. Переменный электрический ток и его применение.
53. Плазма — четвертое состояние вещества.
54. Планеты Солнечной системы.
55. Полупроводниковые датчики температуры.
56. Применение жидких кристаллов в промышленности.
57. Применение ядерных реакторов.
58. Природа ферромагнетизма.
59. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
60. Производство, передача и использование электроэнергии.
61. Происхождение Солнечной системы.
62. Пьезоэлектрический эффект его применение.
63. Развитие средств связи и радио.
64. Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины.
65. Реликтовое излучение.

66. Рентгеновские лучи. История открытия. Применение.
67. Рождение и эволюция звезд.
68. Роль К.Э. Циолковского в развитии космонавтики.
69. Свет — электромагнитная волна.
70. Сергей Павлович Королев — конструктор и организатор производства ракетно-космической техники.
71. Силы трения.
72. Современная спутниковая связь.
73. Современная физическая картина мира.
74. Современные средства связи.
75. Солнце — источник жизни на Земле.
76. Трансформаторы.

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 6

## РЕФЕРАТИВНОЕ ЗАДАНИЕ- ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА РЕФЕРАТОВ

**Форма выполнения задания:** внеаудиторная самостоятельная работа студентов.

В период написания рефератов преподаватель проводит индивидуальные консультации для студентов

**Время на выполнение:** 8 часов

**Инструкция для студентов**

Уважаемые студенты!

Реферат выполняется в соответствии с методическими рекомендациями по его выполнению, оформляется в бумажном варианте в соответствии со стандартом техникума и сдается преподавателю в указанные им сроки.

В процессе работы над рефератом студентам необходимо спланировать информационный поиск. Рекомендуется воспользоваться Федеральным государственным образовательным стандартом по данной специальности, изучить статьи по соответствующим разделам, техническую литературу и современные научные разработки по специальности, а также самостоятельно подобрать литературу и другие источники, в том числе Интернет-ресурсы.

Защита реферата проводится в устной форме в рамках теоретических занятий. По желанию студента защита может сопровождаться электронной презентацией. При оценке реферата принимаются во внимание его исследовательский характер, грамотность изложенного материала, полнота раскрытия темы, наличие обоснованных выводов и его оформление.

**Темы рефератов**

- Александр Григорьевич Столетов — русский физик.
- Александр Степанович Попов — русский ученый, изобретатель радио.
- Альтернативная энергетика.
- Акустические свойства полупроводников.
- Андре Мари Ампер — основоположник электродинамики.
- Асинхронный двигатель.
- Астероиды.
- Астрономия наших дней.
- Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
- Бесконтактные методы контроля температуры.
- Биполярные транзисторы.
- Борис Семенович Якоби — физик и изобретатель.
- Величайшие открытия физики.
- Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека.
- Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
- Вселенная и темная материя.
- Галилео Галилей — основатель точного естествознания.
- Голография и ее применение.
- Движение тела переменной массы.
- Дифракция в нашей жизни.

- Жидкие кристаллы.
- Законы Кирхгофа для электрической цепи.
- Законы сохранения в механике.
- Значение открытий Галилея.
- Игорь Васильевич Курчатов — физик, организатор атомной науки и техники.
- Исаак Ньютон — создатель классической физики.
- Использование электроэнергии в транспорте.
- Классификация и характеристики элементарных частиц.
- Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой.
- Конструкция и виды лазеров.
- Криоэлектроника (микроэлектроника и холод).
- Лазерные технологии и их использование.
- Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель.
- Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции).
- Майкл Фарадей — создатель учения об электромагнитном поле.
- Макс Планк.
- Метод меченых атомов.
- Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.
- Методы определения плотности.
- Михаил Васильевич Ломоносов — ученый энциклопедист.
- Модели атома. Опыт Резерфорда.
- Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов.
- Молния — газовый разряд в природных условиях.
- Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.
- Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.
- Николай Коперник — создатель гелиоцентрической системы мира.
- Нильс Бор — один из создателей современной физики.
- Нуклеосинтез во Вселенной.
- Объяснение фотосинтеза с точки зрения физики.
- Оптические явления в природе.
- Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
- Переменный электрический ток и его применение.
- Плазма — четвертое состояние вещества.
- Планеты Солнечной системы.
- Полупроводниковые датчики температуры.
- Применение жидких кристаллов в промышленности.
- Применение ядерных реакторов.
- Природа ферромагнетизма.
- Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
- Производство, передача и использование электроэнергии.
- Происхождение Солнечной системы.
- Пьезоэлектрический эффект его применение.
- Развитие средств связи и радио.
- Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины.

- Реликтовое излучение.
- Рентгеновские лучи. История открытия. Применение.
- Рождение и эволюция звезд.
- Роль К.Э. Циолковского в развитии космонавтики.
- Свет — электромагнитная волна.
- Сергей Павлович Королев — конструктор и организатор производства ракетно-космической техники.
- Силы трения.
- Современная спутниковая связь.
- Современная физическая картина мира.
- Современные средства связи.
- Солнце — источник жизни на Земле.
- Трансформаторы.

## 5. Программа промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Физика.

Промежуточная аттестация по учебному предмету Физика проводится в форме экзамена. Экзамен – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач. При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена уровень освоения оценивается оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При проведении промежуточной аттестации используются следующие оценочные средства:

- перечень теоретических вопросов к дифференцированному зачету,
- экзаменационные билеты.

Перечень теоретических вопросов выдается студентам не позднее, чем за месяц до начала сессии.

**Критерии оценки уровня освоения**

При проведении промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Физика используются следующие критерии оценок:

Оценка «отлично» ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоения дисциплины.

Оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине. Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоения дисциплины.

Для оценки уровня освоения учебных предметов, профессиональных модулей (их составляющих) в техникуме устанавливаются следующее соответствие:

«отлично» - высокий уровень освоения;

«хорошо», «удовлетворительно» - достаточный уровень освоения;

«неудовлетворительно» - низкий уровень освоения.

## 5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации)

Экзамен, завершающий изучение учебного предмета, – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в дни, освобожденные от других форм учебной нагрузки, по отдельному расписанию за счет времени, отведенного учебным планом на промежуточную аттестацию.

**Условия проведения экзамена**

Экзамен по учебному предмету Физика проводится в учебной аудитории по экзаменационным билетам в устной форме. На подготовку студентам дается 45 минут, в течение которых они письменно готовятся на местах (отвечают на теоретический вопрос и выполняют практическое задание), а затем устно отвечают преподавателю на поставленный теоретический вопрос и демонстрируют выполнение практического задания. Преподаватель может задать студенту дополнительные вопросы, как по экзаменационному билету, так и по всему курсу учебной дисциплины. Во время экзамена студенты могут пользоваться справочной документацией и контрольно-измерительным оборудованием.

**ОИ -** Основные источники:

1. Васильев, А.А. Физика. Базовый уровень:10-11 классы/А.А.Васильев и др. -2-е изд, испр. и доп.-Москва: Юрайт, 2024.-211с. –(Профессиональное образование)
Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru
2. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля - М: Академия, 2020

**ДИ** – Дополнительные источники:
Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1

## ПЕРЕЧЕНЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

**1.** Основные элементы физической картины мира. Основные физические величины, единицы измерения. Основные приставки

**2.**Основные положения молекулярно-кинетической теории. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Относительная молекулярная масса. Постоянная Авогадро. Понятие идеального газа.

**3.** Система отсчета, траектория, длина пути, вектор перемещения. Кинематическое уравнение движения материальной точки

**4.** Давление газа. Основное уравнение МКТ идеальных газов. Записать и пояснить формулы: плотность вещества, концентрация вещества.

**5.** Виды движения. Прямолинейное равномерное движение, уравнения и их графическое описание.

**6.** Понятие температуры. Шкалы Цельсия и Кельвина. Абсолютный нуль температуры. Температура – мера средней кинетической энергии молекул.

**7.** Прямолинейное равноускоренное движение, уравнения и их графическое описание.

**8.** Влияние температуры на состояние газа - зависимость от температуры средней кинетической энергии молекул, скорости движения молекул, давления газа.

**9.** Свободное падение тел. Графическое описание свободного падения без начальной скорости.

**10.** Уравнение состояния идеального газа (уравнение Менделеева - Клапейрона). Универсальная газовая постоянная.

**11.** Движение в поле тяжести при наличии начальной скорости.

**12.** Газовые законы. Изопроцессы. Закон Бойля- Мариотта - формулировка, математическое выражение, графики.

**13.** Условия равновесия твердых тел.

**14.** Газовые законы. Изопроцессы. Закон Гей-Люссака- формулировка, математическое выражение, графики.

**15.** Первый закон Ньютона, инерциальные системы отсчета.

**16.** Газовые законы. Изопроцессы. Закон Шарля- формулировка, математическое выражение, графики.

**17.** Второй закон Ньютона, условия применимости, масса тела. Принцип суперпозиции сил.

**18.** Цена деления, верхний предел измерения прибора. Относительная и абсолютная погрешности измерения.

**19.** Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея

**20.** Дать определение следующих величин: момент силы, плечо силы, линия действия силы.

**21.** Силы в механике: сила упругости, сила трения, сила тяжести.

**22.** Дать определение следующих величин: число Авогадро, температура, тепловое равновесие

**23.** Простые механизмы. Коэффициент полезного действия

**24.** Записать и объяснить формулы: уравнение равномерного прямолинейного движения, уравнение скорости.

**25.** Закон всемирного тяготения. Невесомость.

**26.** Дать определение следующих величин: сила упругости, коэффициент упругости, абсолютное удлинение.

**27.** Импульс. Закон сохранения импульса.

**28.** Записать и объяснить формулы: закон Архимеда, гидростатического давления.

**29.** Кинетическая энергия.
**30.** Сформулировать закон Паскаля.
**31.** Потенциальная энергия.
**32.** По графику x=x(t) описать движение. Написать уравнение движения.
**33.** Закон сохранения энергии.
**34.** Записать и объяснить формулы: плотность вещества, зависимость средней квадратичной скорости молекул от температуры.
**35.** Работа силы, мощность.
**36.** По графику (p,V) описать процесс. Определить изопроцесс.
**37.** Закон всемирного тяготения. Движение планет и искусственных спутников.
**38.** Назвать изопроцессы и сформулировать закон Гей-Люссака.
**39.** Записать и объяснить формулы: уравнение равноускоренного прямолинейного движения, уравнение скорости, ускорения
**40.** Назвать изопроцессы и сформулировать закон Бойля- Мариотта.
**41.** Свободные и вынужденные колебания. Резонанс.
**42.** По соответствующим приборам определить: температуру воздуха, атмосферное давление.
**43.** Волны. Свойства механических волн. Длина волны. Звуковые волны.
**44.** Записать и объяснить формулы: уравнение Менделеева – Клапейрона, уравнение Клапейрона.
**45.** Механические гармонические колебания и их характеристики.
**46.** Записать и объяснить формулы: уравнение равноускоренного прямолинейного движения, уравнение скорости, ускорения.
**47.**Механические гармонические колебания, кинетическая, потенциальная и полная энергии гармонического колебания.
**48**. Записать и объяснить формулы: основное уравнение МКТ, средняя квадратичная скорость молекул.
**49.** Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея
**50.** Записать и объяснить формулы: уравнение Менделеева – Клапейрона, уравнение Клапейрона.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ К ЭКЗАМЕНУ

**1.** Какую скорость приобретает троллейбус за 5 с, если он трогается с места с ускорением 1,2 м/с$^2$? _

**2.** За какое время автомобиль, двигаясь из состояния покоя с ускорением 0,6 м/с$^2$ , пройдёт 30 м?

**3.** Во время грозы человек услышал гром через 15 с после вспышки молнии. Как далеко от него произошёл разряд.

**4.** Грузик, колеблющийся на пружине, за 8 с совершил 32 колебания. Найти период и частоту колебаний.

**5.** Велосипедист движется по дуге радиусом 64 м со скоростью 8 м/с. Чему равно центростремительное ускорение?

**6.** Какова кинетическая энергия тела массой 5 кг , движущегося со скоростью 72 км/ч ?

**7.** Определить среднюю кинетическую энергию поступательного движения молекул газов воздуха при давлении $10^5$ Па, если концентрация молекул$10^{25}$ м$^{-3}$

**8.** Какова температура $1,6*10^{-2}$ кг кислорода, находящегося под давлением $10^6$ Па и занимающего объем $1,6*10^{-3}$ м$^3$? Молярная масса кислорода 0,032 кг/моль.

**9.** Под каким давлением находится газ в сосуде, если средний квадрат скорости его молекул $10^6$ м$^2$/с$^2$, концентрация молекул $3*10^{25}$ м$^{-3}$, а масса каждой молекулы $5*10^{-26}$ кг?

**10.** Каково количество вещества в газе, если при температуре -13$^o$С и давлении 500 кПа объем газа равен 30 л?

**11.** На какой высоте потенциальная энергия груза массой 25 кг равна 0,5 кДж?

**12.** Столкнулись две тележки. При этом тележка массой 0,5 кг получила ускорение 4 м/с$^2$. Какое ускорение получит вторая тележка массой 0,8кг?

**13.** При изотермическом процессе давление газа увеличилось в 1,5 раза, а объём газа уменьшился на 30 мл. Найти первоначальный объём газа.

**14.** При какой температуре находился газ в закрытом сосуде, если при нагревании его на 140 К давление возросло в 1,5 раза?

**15.** Каково давление сжатого воздуха, находящегося в баллоне вместимостью 20 л при 12$^o$С, если масса этого воздуха 2 кг?

**16.** Какое количество вещества содержится в газе, если при давлении 200 кПа и температуре 240 К его объём равен 40 л

**17.** Поезд массой 2000 т, двигаясь прямолинейно, увеличил скорость от 36 км/ч до 54 км/ч. Чему равно изменение импульса поезда

**18.** Какую потенциальную энергию имеет пружина жесткостью 80 Н/м при растяжении на 0,5 см?

**19.** Тело массой 3 кг свободно падает с высоты 5 м. Найти кинетическую и потенциальную энергию тела на высоте 2 м от поверхности земли.

**20.** Какова масса 200 моль углекислого газа (CO2)?

**21.** В сосуде находится газ при температуре 273 К. Определить среднюю кинетическую энергию хаотического движения молекул газа.

**22.** В баллоне находится 3 кг азота $N_2$ под давлением 8 МПа и температуре 47$^o$ С. Определите объём газа.

**23.** При каком давлении газ, занимавший объем $2,3*10^{-4}$ м$^3$ , будет сжат до объёма $2,25*10^{-4}$ м$^3$ , если температура газа останется неизменной? Первоначальное давление газа равно $0,95*10^5$ Па.

**24.** В колбе объёмом 1,2 л содержится $3*10^{22}$ атомов гелия при давлении 2 МПа. Какова средняя кинетическая энергия атомов гелия?

**25.** Под каким давлением находится газ в сосуде, если средний квадрат скорости его молекул $10^6$ м$^2$/с$^2$, концентрация молекул $3*10^{25}$ м$^{-3}$ , а масса каждой молекулы $5*10^{-26}$ кг ?

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ 1-ГО СЕМЕСТРА**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| | | |
|---|---|---|
| **РАССМОТРЕНО**<br>предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № __ от<br>«__ »_____ 20__ г.<br>Председатель ПЦК<br>_____/ Е.Г. Данилкина/ | **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ**<br>**№ 1**<br>по Физика<br>По специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений<br><br>Курс: 1 Учебная группа: | **УТВЕРЖДАЮ**<br>Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н. Кузьмина<br><br>«___»_____20__г. |

**1. Вопрос** Основные элементы физической картины мира. Основные физические величины, единицы измерения. Основные приставки

**2. Вопрос** Основные положения молекулярно-кинетической теории. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Относительная молекулярная масса. Постоянная Авогадро. Понятие идеального газа

**3. Задание** Какую скорость приобретает троллейбус за 5 с, если он трогается с места с ускорением 1,2 м/с$^2$? _

Преподаватель _____ / Маркова М.Н./

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № __ от «__ »_____ 20__ г. Председатель ПЦК _____/ Е.Г. Данилкина/ | **№ 2** по Физика Профессия 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н. Кузьмина «___»_____20__г.. |

**1. Вопрос.** Система отсчета, траектория, длина пути, вектор перемещения. Кинематическое уравнение движения материальной точки

**2. Вопрос.** Давление газа. Основное уравнение МКТ идеальных газов. Записать и пояснить формулы: плотность вещества, концентрация вещества.

**3. Вопрос. За** какое время автомобиль, двигаясь из состояния покоя с ускорением 0,6 м/с$^2$ , пройдёт 30 м?

Преподаватель _____ / Маркова М.Н./

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № __ от «__ »_____ 20__ г. Председатель ПЦК _____/ Е.Г. Данилкина/ | **№ 3** по Физика Профессия 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н. Кузьмина «___»_____20__г.. |

**1. Вопрос.** Виды движения. Прямолинейное равномерное движение, уравнения и их графическое описание.

**2. Вопрос.** Понятие температуры. Шкалы Цельсия и Кельвина. Абсолютный нуль температуры. Температура – мера средней кинетической энергии молекул.

**3. Вопрос**. Во время грозы человек услышал гром через 15 с после вспышки молнии. Как далеко от него произошёл разряд?

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № __ от «__ »_____ 20__ г. Председатель ПЦК _____/Е.Г. Данилкина / | **№ 4** по Физика Профессия 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н. Кузьмина «___»_____20__г.. |

1. **Вопрос**. Прямолинейное равноускоренное движение, уравнения и их графическое описание.
2. **Вопрос.** Влияние температуры на состояние газа - зависимость от температуры средней кинетической энергии молекул, скорости движения молекул, давления газа.
3. **Вопрос.** Грузик, колеблющийся на пружине, за 8 с совершил 32 колебания. Найти период и частоту колебаний.

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № __ от «__ »_____ 20__ г. Председатель ПЦК _____/ Е.Г. Данилкина/ | **№ 5** по Физика Профессия 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н. Кузьмина «___»_____20__г.. |

1. **Вопрос.** Свободное падение тел. Графическое описание свободного падения без начальной скорости.
2. **Вопрос.** Уравнение состояния идеального газа (уравнение Менделеева - Клапейрона). Универсальная газовая постоянная.
3. **Вопрос.** Велосипедист движется по дуге радиусом 64 м со скоростью 8 м/с. Чему равно центростремительное ускорение?

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № __ от «__ »_____ 20__ г. Председатель ПЦК _____/ Е.Г. Данилкина/ | **№ 6** по Физика Профессия 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н. Кузьмина «___»_____20__г. |

1. **Вопрос.** Движение в поле тяжести при наличии начальной скорости.
2. **Вопрос.** Газовые законы. Изопроцессы. Закон Бойля- Мариотта - формулировка, математическое выражение, графики.
3. **Вопрос.** Какова кинетическая энергия тела массой 5 кг, движущегося со скоростью 72 км/ч.

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № __ от «__ »_____ 20__ г. Председатель ПЦК _____/ Е.Г. Данилкина/ | **№ 7** по Физика Профессия 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н. Кузьмина «___»_____20__г.. |

1. **Вопрос.** Условия равновесия твердых тел.
2. **Вопрос.** Газовые законы. Изопроцессы. Закон Гей-Люссака- формулировка, математическое выражение, графики.
3. **Вопрос**. Определить среднюю кинетическую энергию поступательного движения молекул газов воздуха при давлении $10^5$ Па, если концентрация молекул $10^{25}$ м$^{-3}$

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| | | |
|---|---|---|
| **РАССМОТРЕНО**<br>предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № __ от<br>«__ »_____ 20__ г.<br>Председатель ПЦК<br>_____/ Е.Г. Данилкина/ | **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ**<br>**№ 8**<br>по Физика<br>Профессия 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений<br><br>Курс: 1 Учебная группа: | **УТВЕРЖДАЮ**<br>Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н. Кузьмина<br><br>«___»_____20__г. |

**1. Вопрос.** Первый закон Ньютона, инерциальные системы отсчета.

**2. Вопрос.** Газовые законы. Изопроцессы. Закон Шарля- формулировка, математическое выражение, графики.

**3. Вопрос.** Какова температура $1{,}6*10^{-2}$ кг кислорода, находящегося под давлением $10^6$ Па и занимающего объем $1{,}6*10^{-3}$ м$^3$? Молярная масса кислорода 0,032 кг/моль.

Преподаватель _____ / Маркова М.Н.

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| | | |
|---|---|---|
| **РАССМОТРЕНО**<br>предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № __ от<br>«__ »_____ 20__ г.<br>Председатель ПЦК<br>_____/ Е.Г. Данилкина/ | **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ**<br>**№ 9**<br>по Физика<br>Профессия 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений<br>Курс: 1 Учебная группа: | **УТВЕРЖДАЮ**<br>Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н. Кузьмина<br><br>«___»_____20__г.. |

**1. Вопрос.** Второй закон Ньютона, условия применимости, масса тела. Принцип суперпозиции сил.

**2. Вопрос.** Цена деления, верхний предел измерения прибора. Относительная и абсолютная погрешности измерения.

**3. Вопрос**. Под каким давлением находится газ в сосуде, если средний квадрат скорости его молекул $10^6$ м$^2$/с$^2$, концентрация молекул $3*10^{25}$ м$^{-3}$, а масса каждой молекулы $5*10^{-26}$ кг?

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № __ от<br>«__ »_____ 20__ г.<br>Председатель ПЦК<br>_____/ Е.Г. Данилкина / | **№ 10**<br>по Физика<br>Профессия 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений<br>Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н. Кузьмина<br><br>«___»_____20__г. |

1. **Вопрос**. Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея
2. **Вопрос**. Дать определение следующих величин: момент силы, плечо силы, линия действия силы.
3. **Вопрос.** Каково количество вещества в газе, если при температуре -13$^{o}$С и давлении 500 кПа объем газа равен 30 л?

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № __ от<br>«__ »_____ 20__ г.<br>Председатель ПЦК<br>_____/ Е.Г. Данилкина/ | **№ 11**<br>по Физика<br>Профессия 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений<br><br>Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н. Кузьмина<br><br>«___»_____20__г.. |

1. **Вопрос.** Силы в механике: сила упругости, сила трения, сила тяжести.
2. **Вопрос.** Дать определение следующих величин: число Авогадро, температура, тепловое равновесие
3. **Вопрос.** На какой высоте потенциальная энергия груза массой 25 кг равна 0,5 кДж?

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № __ от<br>«__ »_____ 20__ г.<br>Председатель ПЦК<br>_____/ Е.Г. Данилкина/ | **№ 12**<br>по Физика<br>Профессия 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений<br><br>Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н. Кузьмина<br><br>«___»_____20__г. |

1. **Вопрос.** Простые механизмы. Коэффициент полезного действия
2. **Вопрос.** Записать и объяснить формулы: уравнение равномерного прямолинейного движения, уравнение скорости.
3. **Вопрос.** Столкнулись две тележки. При этом тележка массой 0,5 кг получила ускорение 4 м/с$^2$. Какое ускорение получит вторая тележка массой 0,8кг?

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № __ от<br>«__ »_____ 20__ г.<br>Председатель ПЦК<br>_____/ Е.Г. Данилкина/ | **№ 13**<br>по Физика<br>Профессия 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений<br><br>Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н. Кузьмина<br><br>«___»_____20__г. |

1. **Вопрос.** Закон всемирного тяготения. Невесомость.
2. **Вопрос.** Дать определение следующих величин: сила упругости, коэффициент упругости, абсолютное удлинение.
3. **Вопрос.** При изотермическом процессе давление газа увеличилось в 1,5 раза, а объём газа уменьшился на 30 мл. Найти первоначальный объём газа.

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № __ от «__ »_____ 20__ г. Председатель ПЦК _____/ Е.Г. Данилкина/ | **№ 14** по Физика По специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н. Кузьмина «___»_____20__г. |

1. **Вопрос.** Импульс. Закон сохранения импульса.
2. **Вопрос.** Записать и объяснить формулы: закон Архимеда, гидростатического давления.
3. **Вопрос.** При какой температуре находился газ в закрытом сосуде, если при нагревании его на 140 К давление возросло в 1,5 раза?

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № __ от «__ »_____ 20__ г. Председатель ПЦК _____/ Е.Г. Данилкина/ | **№ 15** по Физика По специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н. Кузьмина «___»_____20__г. |

1. **Вопрос.** Кинетическая энергия.
2. **Вопрос.** Сформулировать закон Паскаля.
3. **Вопрос.** Каково давление сжатого воздуха, находящегося в баллоне вместимостью 20 л при 12°С, если масса этого воздуха 2 кг?

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № __ от<br>«__ »_____ 20__ г.<br>Председатель ПЦК<br>_____/ Е.Г. Данилкина/ | **№ 16**<br>по Физика<br>По специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений<br><br>Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н. Кузьмина<br><br>«___»_____20__г. |

1. **Вопрос.** Потенциальная энергия.
2. **Вопрос.** По графику x=x(t) описать движение. Написать уравнение движения.
3. **Вопрос.** Какое количество вещества содержится в газе, если при давлении 200 кПа и температуре 240 К его объём равен 40 л?

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № __ от<br>«__ »_____ 20__ г.<br>Председатель ПЦК<br>_____/ Е.Г. Данилкина/ | **№ 17**<br>по Физика<br>По специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений<br><br>Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н. Кузьмина<br><br>«___»_____20__г.. |

1. **Вопрос.** Закон сохранения энергии.
2. **Вопрос.** Записать и объяснить формулы: плотность вещества, зависимость средней квадратичной скорости молекул от температуры.
3. **Вопрос.** Поезд массой 2000 т, двигаясь прямолинейно, увеличил скорость от 36 км/ч до 54 км/ч. Чему равно изменение импульса поезда?

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| | | |
|---|---|---|
| **РАССМОТРЕНО**<br>предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № __ от<br>«__ »_____ 20__ г.<br>Председатель ПЦК<br>_____/ Е.Г. Данилкина/ | **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ**<br>**№ 18**<br>по Физика<br>По специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений<br><br>Курс: 1 Учебная группа: | **УТВЕРЖДАЮ**<br>Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н. Кузьмина<br><br>«___»_____20__г. |

1. **Вопрос.** Работа силы, мощность.
2. **Вопрос.** По графику (p,V) описать процесс. Определить изопроцесс.
3. **Вопрос.** Какую потенциальную энергию имеет пружина жесткостью 80 Н/м при растяжении на 0,5 см?

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| | | |
|---|---|---|
| **РАССМОТРЕНО**<br>предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № __ от<br>«__ »_____ 20__ г.<br>Председатель ПЦК<br>_____/ Е.Г. Данилкина/ | **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ**<br>**№ 19**<br>по Физика<br>По специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений<br><br>Курс: 1 Учебная группа: | **УТВЕРЖДАЮ**<br>Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н. Кузьмина<br><br>«___»_____20__г.. |

1. **Вопрос Закон** всемирного тяготения. Движение планет и искусственных спутников.
2. **Вопрос** назвать изопроцессы и сформулировать закон Гей-Люссака.
3. **Вопрос** Тело массой 3 кг свободно падает с высоты 5 м. Найти кинетическую и потенциальную энергию тела на высоте 2 м от поверхности земли.

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № __ от<br>«__ »_____ 20__ г.<br>Председатель ПЦК<br>_____/ Е.Г. Данилкина/ | **№ 20**<br>по Физика<br>По специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений<br><br>Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н. Кузьмина<br><br>«___»_____20__г. |

1. **Вопрос** Записать и объяснить формулы: уравнение равноускоренного прямолинейного движения, уравнение скорости, ускорения
2. **Вопрос** Назвать изопроцессы и сформулировать закон Бойля- Мариотта.
3. **Вопрос** Какова масса 200 моль углекислого газа (CO2)?

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин<br>протокол № __ от<br>«__ »_____ 20__ г.<br>Председатель ПЦК<br>_____/ Е.Г. Данилкина/ | **№ 21**<br>по Физика<br>По специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений<br><br>Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе<br>_____ Т.Н. Кузьмина<br><br>«___»_____20__г. |

1. **Вопрос.** Свободные и вынужденные колебания. Резонанс.
2. **Вопрос.** По соответствующим приборам определить: температуру воздуха, атмосферное давление.
3. **Вопрос.** В сосуде находится газ при температуре 273 К. Определить среднюю кинетическую энергию хаотического движения молекул газа.

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № __ от «__ »_____ 20__ г. Председатель ПЦК _____/ Е.Г. Данилкина/ | **№ 22** по Физика По специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н. Кузьмина «___»_____20__г.. |

1. **Вопрос** Волны. Свойства механических волн. Длина волны. Звуковые волны.
2. **Вопрос** Записать и объяснить формулы: уравнение Менделеева – Клапейрона, уравнение Клапейрона.
3. **Вопрос** В баллоне находится 3 кг азота $N_2$ под давлением 8 МПа и температуре 47° С. Определите объём газа.

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № __ от «__ »_____ 20__ г. Председатель ПЦК _____/ Е.Г. Данилкина/ | **№ 23** по Физика По специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н. Кузьмина «___»_____20__г.. |

1. **Вопрос.** Механические гармонические колебания и их характеристики.
2. **Вопрос.** Записать и объяснить формулы: уравнение равноускоренного прямолинейного движения, уравнение скорости, ускорения.
3. **Вопрос**. При каком давлении газ, занимавший объем $2{,}3*10^{-4}$ м$^3$ , будет сжат до объёма $2{,}25*10^{-4}$ м$^3$ , если температура газа останется неизменной? Первоначальное давление газа равно $0{,}95*10^5$ Па.

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № __ от «__ »_____ 20__ г. Председатель ПЦК _____/ Е.Г. Данилкина/ | **№ 24** по Физика По специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н. Кузьмина «___»_____20__г.. |

**1. Вопрос.** Механические гармонические колебания, кинетическая, потенциальная и полная энергии гармонического колебания.

**2. Вопрос.** Записать и объяснить формулы: основное уравнение МКТ, средняя квадратичная скорость молекул.

**3. Вопрос.** В колбе объёмом 1,2 л содержится $3*10^{22}$ атомов гелия при давлении 2 МПа. Какова средняя кинетическая энергия атомов гелия?

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

| РАССМОТРЕНО | ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ | УТВЕРЖДАЮ |
|---|---|---|
| предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № __ от «__ »_____ 20__ г. Председатель ПЦК _____/ Е.Г. Данилкина/ | **№ 25** по Физика По специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: 1 Учебная группа: | Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н. Кузьмина «___»_____20__г. |

**1. Вопрос.** Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея

**2. Вопрос.** Записать и объяснить формулы: уравнение Менделеева – Клапейрона, уравнение Клапейрона.

**3. Вопрос.** Под каким давлением находится газ в сосуде, если средний квадрат скорости его молекул $10^6$ м$^2$/с$^2$ , концентрация молекул $3*10^{25}$ м$^{-3}$ , а масса каждой молекулы $5*10^{-26}$ кг ?

Преподаватель _____ / Маркова М.Н. /

**Критерии оценки**:

- оценка «**отлично**» выставляется студенту, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещение различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации;

- оценка **«хорошо»** выставляется, если студент строит свой ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации;

- оценка **«удовлетворительно»** ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют;

- оценка **«неудовлетворительно»** ставится при условии недостаточного раскрытия понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны.

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**
предметно - цикловой комиссией
химических технологий и фармацевтики
Председатель ПЦК_____/ Павлова В.А./

**УТВЕРЖДЕНО**
приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по учебному предмету Химия**

**образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

Фонд оценочных средств по учебному предмету Химия программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО).

Фонд оценочных средств является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена.

**Разработчик:**
преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии, Охилькова Е.Н.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Область применения ФОС по учебному предмету Химия.
2. Программа текущего контроля успеваемости студентов.
3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля).
4. Программа промежуточной аттестации студентов.
5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации).

## 1. Область применения ФОС по учебному предмету Химия

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета Химия основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Цель учебного предмета «Химия»:

формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;

формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;

развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

**1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО**

| Код и наименование осваиваемых компетенций | Планируемые результаты освоения учебного предмета | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br><br>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br><br>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и | **Личностные результаты** освоения предмета «Химия» отражают сформированность опыта познавательной и практической деятельности обучающихся по реализации принятых в обществе ценностей, в том числе в части:<br>1) гражданского воспитания:<br>осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;<br>представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;<br>готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;<br>способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;<br>2) патриотического воспитания:<br>ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;<br>уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных | **Предметные результаты** освоения курса «Органическая химия» отражают:<br>1.1 сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы,<br>в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;<br>1.2 владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения);<br>1.3 теории и законы (теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ);<br>1.4 закономерности, символический язык химии;<br>1.5 мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, |

| | | |
|---|---|---|
| личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях<br><br>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br><br>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков;<br>интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;<br>3) духовно-нравственного воспитания:<br>нравственного сознания, этического поведения;<br>способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков;<br>4) формирования культуры здоровья:<br>понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;<br>соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности;<br>понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;<br>осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);<br>5) трудового воспитания:<br>коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно | фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека;<br>1.6 сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений;<br>1.7 сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;<br>1.8 сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической<br>номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин);<br>1.9 сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);<br>1.10 сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ;<br>1.11 сформированность умений характеризовать состав, |

| | | |
|---|---|---|
| | полезной, творческой и других видах деятельности;<br>установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы);<br>интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;<br>уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности; готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества;<br>6) экологического воспитания:<br>экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле;<br>понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды;<br>осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;<br>активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;<br>наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения | строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминоуксусная кислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;<br>1.12 сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;<br>1.13 сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);<br>1.14 сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;<br>1.15 сформированность умений соблюдать правила пользования химической<br>посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;<br>1.16 сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических |

| | | |
|---|---|---|
| | руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии;<br>7) ценности научного познания:<br>сформированное мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;<br>понимания специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;<br>убеждённости в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества - сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;<br>естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся | веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;<br>1.17 сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других);<br>1.18 сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых органических веществ, понимая смысл показателя ПДК (предельно допустимой концентрации), пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;<br>1.19 для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;<br>1.20 для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.<br><br>П**редметные результат**ы освоения курса «Общая и неорганическая химия» отражают:<br>2.1 сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании |

| | | |
|---|---|---|
| | данных с целью получения достоверных выводов;<br>способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;<br>интереса к познанию и исследовательской деятельности; готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;<br>интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.<br><br>**Метапредметные результаты** отражают овладение универсальными учебными познавательными, коммуникативными и регулятивными действиями.<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>1) базовые логические действия:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне её рассматривать;<br>определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;<br>использовать при освоении знаний приёмы логического мышления - выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;<br>выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;<br>устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями; | мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;<br>2.2 владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, cl- электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объём, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решётка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие);<br>2.3 теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека;<br>2.4 сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений;<br>2.5 сформированность умений использовать химическую символику<br>для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (ШРАС) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ |

| | | |
|---|---|---|
| | строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;<br>применять в процессе познания, используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления - химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции - при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций.<br>2) базовые исследовательские действия:<br>владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций; формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;<br>владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчёт о проделанной работе;<br>приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и | (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и другие);<br>2.6 сформированность умений определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), характер среды в водных растворах неорганических соединений;<br>2.7 сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений (простые вещества - металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли);<br>2.8 сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;<br>2.9 сформированность умений характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1-4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, используя понятия **«S-,** p-, d-электронные орбитали», «энергетические уровни», объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;<br>2.10 сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;<br>2.11 сформированность умения классифицировать |

| | | |
|---|---|---|
| | готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.<br>3) работа с информацией:<br>ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;<br>формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определённого типа;<br>приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем;<br>самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие);<br>использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;<br>использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно | химические реакции<br>по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому<br>эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора);<br>2.12 сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;<br>2.13 сформированность умений проводить реакции, подтверждающие<br>качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;<br>2.14 сформированность умений раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;<br>2.15 сформированность умений объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия<br>в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье);<br>2.16 сформированность умений характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства;<br>2.17 сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из |

| | | |
|---|---|---|
| | выполнения предложенной задачи;<br>выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведённых исследований путём согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.<br>Овладение универсальными регулятивными действиями: самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя её цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учётом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;<br>осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки.<br>Предметные результаты освоения программы среднего общего<br>образования по химии на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки обучающихся. Они включают специфические для учебного предмета «Химия» научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению нового знания и | участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии;<br>2.18 сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;<br>2.19 сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;<br>2.20 сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой коммуникации, Интернет и других);<br>2.21 сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые<br>организмы определённых веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм |

| | | |
|---|---|---|
| | применению знаний в различных учебных и реальных жизненных ситуациях, связанных с химией. В программе по химии предметные результаты представлены по годам изучения. | человека;<br>2.22 для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;<br>2.23 для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул. |

## 2. Программа текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Химия

Текущий контроль освоения студентами материала учебного предмета Химия состоит из следующих видов: оперативный и рубежный контроль.

При проведении текущего контроля используются следующие формы: (приведены примеры текущего контроля)

- устный опрос;
- тестирование;
- лабораторные работы.

В основе устного опроса лежит проверка знаний, которая проводится следующим образом: вызываются по очереди 3-5 студентов. Студенты по очереди отвечают у доски устно как при индивидуальном опросе. Выслушав устный ответ, преподаватель задает по 1-2 небольших вопроса и ставит всем оценки. Фронтально можно спросить еще нескольких студентов, например, проверить выполнение студентами домашнего задания, повторить пройденное, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии. Положительные моменты комбинированного опроса: 1) позволяет в течение 20 минут спросить 8-10 человек, 2) позволяет за небольшой отрезок времени проверить знания студентов по большому разделу программы.

При проведении письменного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выбрать правильные ответы из предложенных вариантов. Количество правильных ответов и максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от темы и количества вопросов в тесте.

В основе выполнения лабораторных работ лежит имитационное моделирование, другими словами, применению этого метода в обучении предшествует разработка конкретного примера или использование готовых материалов с описанием ситуации реальной профессиональной деятельности. Лабораторные работы позволяют повышать мотивацию учения у студентов, так как им становится понятным, зачем, в какой ситуации может пригодиться тот или иной учебный материал, как применить его в конкретной практической деятельности. Студенты получают задание и работают с ним непосредственно на занятии. После анализа реальной ситуации преподаватель со студентами организует обсуждение ситуации в микрогруппах и подведение итогов по результатам проделанной работы.

**2.1 Критерии оценки уровня освоения**

При проведении текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Химия используются следующие критерии оценок:

1. Критерии оценки выполнения проверочной работы, письменного теста:

| Процент результативности (правильные ответы, %) | Оценка уровня подготовки | |
|---|---|---|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

2. Критерии оценки устного опроса:

оценку «отлично» получают ответы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний литературы по данной теме;

оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное и знание учебного материала, но нет должной степени самостоятельности;

оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной учебному предмету.

3. Критерии оценки выполнения лабораторных работ:

Оценка «отлично» задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.

Оценка «хорошо» задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, работа выполнена полностью, допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.

Оценка «удовлетворительно» задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; выполнено не менее половины работы или допущены в ней: а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4–5 недочетов.

Оценка «неудовлетворительно» число ошибок и недочетов превосходит 2-0 норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания; если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.

**2.2 Результаты освоения: компетенции, знания и умения, подлежащие текущему контролю**

| Результаты освоения | Раздел, тема | Форма контроля | Порядковый номер оценочного средства |
|---|---|---|---|
| Планируемые личностные результаты освоения ООП | Раздел 1-3 | Устный опрос<br>Тестирование<br>Лабораторные работы | 1<br>2<br>3 |
| Планируемые метапредметные результаты освоения ООП | Раздел 1-3 | Устный опрос<br>Тестирование<br>Лабораторные работы | 1<br>2<br>3 |
| Планируемые предметные результаты освоения ООП | Раздел 1-3 | Устный опрос<br>Тестирование<br>Лабораторные работы | 1<br>2<br>3 |

**3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля)**

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

### Устный опрос № 1
### по теме: «Периодический закон Д.И. Менделеева. Строение атома»

1. Дайте определения следующим понятиям: вещество, атом, молекула, химический элемент.
2. Простые и сложные вещества. Приведите 2-3 примера.
3. Аллотропные модификации. Приведите 2-3 примера.
3. Что такое относительная атомная масса? Каким образом она определяется?
4. Что такое относительная молекулярная масса? Каким образом она определяется?
5. Что такое валентность? Каким образом она определяется?
6. Сформулируйте закон сохранения массы веществ. Кто является его автором?
7. Сформулируйте закон постоянства состава веществ. Кем и когда он был открыт?
8. Сформулируйте закон Авогадро и следствие из него.

### Устный опрос № 2
### по теме: «Периодический закон Д.И. Менделеева. Строение атома.»

1. Открытие Д.И. Менделеевым периодического закона.
2. Каково строение периодической системы Д.И.Менделеева?
3. Каково строение атома?
4. Какие элементарные частица входят в состав атомного ядра? Как их определить по периодической системе?
5. Каково строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов.
6. Каковы особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов).
7. Дайте определение атомной орбитали.
8. Современная формулировка Периодического закона. Значение Периодического закона и Периодической системы Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.

### Устный опрос № 3
### по теме: «Строение атома»

1. Охарактеризуйте понятие «ионная связь». Каков механизм его образования?
6. Охарактеризуйте понятия «катионы» и «анионы». Какие группы катионов и анионов вы знаете?
7. Какими физическими свойствами характеризуются вещества с ионными кристаллическими решетками?
8. Какую химическую связь называют ковалентной? Какие признаки учитывают при классификации ковалентных связей?
9. Каковы механизмы образования ковалентной связи?
10. Какими особенностями характеризуется строение атомов металлов?
11. Охарактеризуйте понятие «металлическая связь». Что сближает эту связь с ионной и ковалентной связями?
12. Что представляет собой металлическая кристаллическая решетка?
13. Что такое смесь? Какие типы смесей различают по агрегатному состоянию

образующих их веществ? Какие типы смесей различают по признаку однородности?

14. Охарактеризуйте понятие «дисперсная система». Чем дисперсная система отличается от остальных смесей?
15. Какие системы называют грубодисперсными? На какие группы они делятся? Какой признак лежит в основе такой классификации?

12.Дайте определение понятия «электроотрицательность».

**Устный опрос № 4**
**по теме: «Электролитическая диссоциация»**

1. Строение молекулы воды.
2. Почему вода является хорошим растворителем?
3. Дайте определения следующим понятиям: раствор, растворение, растворимость веществ, насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы.
4. Какие вещества называются электролитами и неэлектролитами? Приведите 2-3 примера.
5. Что такое электролитическая диссоциация?
6. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.
7. Основные положения теории электролитической диссоциации.
8. Кислоты как электролиты.
9. Основания как электролиты.
10. Соли как электролиты.
11. Реакции ионного обмена в водных растворах. В каких случаях они протекают до конца?

**Устный опрос № 5**
**по теме: «Классификация веществ. Простые вещества»**

1. Особенности строения атомов металлов.
2. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии: пирометаллургия, гидрометаллургия, электрометаллургия.
3. Физические свойства металлов. Сплавы.
4. Ряд активности металлов.
5. Коррозия металлов. Меры борьбы с коррозией.
6. Особенности строения атомов неметаллов.
7. Зависимость свойств неметаллов от их положения в Периодической системе.
8.Охарактеризуйте восстановительные свойства неметаллов.
9.Охарактеризуйте окислительные свойства неметаллов.

**Устный опрос № 6**
**по теме: «Классификация веществ»**

1. Оксиды: определение, классификация по различным признакам.
2. Осно́вные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла.
3. Получение оксидов.
4. Химические свойства оксидов.
5. Кислоты: определение, классификация по различным признакам.
6. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации.
7. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами.
8. Основания: определение, классификация.
9. Основные способы получения оснований.

10. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации.
11. Разложение нерастворимых в воде оснований.
12. Соли как электролиты. Соли средние, кислые, оснóвные, двойные.
13. Способы получения солей.
14. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации.
15. Гидролиз солей.

**Устный опрос № 7**
**по теме: «Химические реакции»**

1.Как классифицируют химические реакции по числу и составу реагирующих веществ? Привести примеры реакций каждого типа. Реакции какого типа всегда являются окислительно- восстановительными?
2.Какое вещество называют катализатором? Какие явления называют катализом?
3.Какой процесс называют электролизом?
4.Охарактеризуйте понятие «скорость химической реакции». В каких единицах измеряется и от каких факторов зависит скорость химической реакции?
5.Какие реакции называют необратимыми? Приведите примеры таких реакций и напишите их уравнения?
6.Какие реакции называют обратимыми? В чем заключается химическое равновесие? Как его сместить?
7.Сформулируйте принцип Ле-Шателье. Рассмотрите влияние каждого фактора на смещение химического равновесие?

**Устный опрос № 8**
**по теме: «Кислородсодержащие органические соединения»**

1. Спирты. Предельные одноатомные спирты: гомологический ряд, общая формула, получение, химические свойства, применение.
2. Предельные многоатомные спирты. Качественная реакция на многоатомные спирты.
3. Фенолы: химические свойства, качественная реакция на фенол, применение фенола.
4. Альдегиды: гомологический ряд, общая формула, получение, качественные реакции на альдегиды, применение.
5. Предельные одноосно́вные карбоновые кислоты: гомологический ряд, общая формула, получение, химические свойства, применение.
6. Сложные эфиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение.
7. Жиры. Классификация жиров. Химические свойства и применение жиров.
8. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт.
9. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств.
10. Значение углеводов в живой природе и жизни человека.

**Устный опрос № 9**
**по теме: «Кислородсодержащие органические соединения»**

1. Спирты. Предельные одноатомные спирты: гомологический ряд, общая формула, получение, химические свойства, применение.
2. Предельные многоатомные спирты. Качественная реакция на многоатомные спирты.
3. Фенолы: химические свойства, качественная реакция на фенол, применение фенола.
4. Альдегиды: гомологический ряд, общая формула, получение, качественные реакции

на альдегиды, применение.
5. Предельные одноосно́вные карбоновые кислоты: гомологический ряд, общая формула, получение, химические свойства, применение.
6. Сложные эфиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение.
7. Жиры. Классификация жиров. Химические свойства и применение жиров.
8. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт.
9. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств.
10. Значение углеводов в живой природе и жизни человека.

**Устный опрос № 10**
**по теме: «Азотсодержащие органические соединения. Полимеры»**

1. Амины. Первичные, вторичные, третичные амины. Алифатические амины. Осно́вные свойства аминов.
2. Ароматические амины. Анилин, как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина.
3. Аминокислоты как амфотерные бифункциональные органические соединения. Химические свойства и применение аминокислот.
4. Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков.
5. Полимеры. Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации.
6. Термопластичные и термореактивные пластмассы.
7. Волокна, их классификация. Получение волокон.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2**

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПИСЬМЕННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ**

**Тестовое задание № 1**
**По теме «Введение в курс»**

**Вариант I**

**1. Дополните предложение:**

Химический элемент магний находится в_____периоде, _____группе, _____подгруппе.

**2. Выберите правильный ответ:**

Атом кислорода имеет следующее распределение электронов по энергетическим уровням:

A. 2ē4ē
B. 2ē6ē
C. 2ē8ē6ē

**3. Дополните предложение:**

В периоде с возрастанием порядкового номера у химических элементов металлические свойства_____, а неметаллические свойства_____.

A. увеличиваются
B. уменьшаются

**4. Установите соответствие:**

В веществах, имеющих химические формулы а) $O_2$, б)HCI, в)MgO

A. ионная связь
B. ковалентная неполярная связь
C. ковалентная полярная связь

**5. Установите соответствие:**

| | |
|---|---|
| A. осно́вный оксид | 1. HCl |
| B. кислотный оксид | 2. CuO |
| C. основание | 3. $SO_2$ |
| D. соль | 4. KOH |
| E. кислота | 5. $H_2SO_3$ |
| | 6. $CuSO_4$ |
| | 7. NaCl |

**Вариант II**

**1. Дополните предложение:**

Номер периода указывает на _____

**2. Выберите правильный ответ:**

Атом хлора имеет следующее распределение электронов по энергетическим уровням:

A. 2ē5ē
B. 2ē8ē7ē
C. 2ē7ē

**3. Дополните предложение:**

В главной подгруппе с возрастанием порядкового номера у химических элементов металлические свойства_____, а неметаллические свойства_____

A. увеличиваются
B. уменьшаются

**4. Установите соответствие:**

В веществах, имеющих химические формулы а)$H_2$, б)CuO, в)$H_2O$

A. ионная связь
B. ковалентная неполярная связь
C. ковалентная полярная связь

**5. Установите соответствие:**

| | |
|---|---|
| A. оснóвный оксид | 1. $H_2SO_4$ |
| B. кислотный оксид | 2. NaOH |
| C. основание | 3. $CO_2$ |
| D. соль | 4. $K_2O$ |
| E. кислота | 5. $CuCl_2$ |
| | 6. $CaCO_3$ |

**Ключи к тестовым заданиям:**

| Вариант 1 | Вариант 2 |
|---|---|
| 1-3,2,а | 1-валентность |
| 2-в | 2-в |
| 3-в,а | 3-а,в |
| 4- а-В, б-с, с-а | 4-а-в, б-а, с-с |
| 5-а-2,в-3, с-4, д-6,7, е-1,5 | 5 а-4, в-3, с-2, д-5,6, е-1 |

**Тестовое задание № 2**
**По теме «Важнейшие химические определения»**

**Выберите один правильный ответ:**

1. При физических явлениях не изменяется:
A) размеры тела
B) форма тела
C) состав тел
D) структура тел

2. Какое явление не является признаком химических превращений:
A) появление запаха
B) появление осадка
C) выделение газа
D) изменение объема

3. Реакции горения - это:
A) реакции, протекающие с выделением теплоты и света
B) реакции, протекающие с выделением теплоты
C) реакции, протекающие с образованием осадка
D) реакции, протекающие с поглощением теплоты

4. Закон сохранения массы веществ сформулировал:
A) Д.И.Менделеев
B) А.Лавуазье
C) А.Беккерель
D) М.В.Ломоносов

5. Наименьшая частица химического элемента, которая является носителем его свойств:
A) атом B) молекула C) позитрон D) нуклон

6.Укажите формулу сложного вещества:
A) вода B) азот C)кислород

7.Даны простые вещества: уголь, алмаз, графит, кислород, озон. Сколько всего химических элементов входит в состав этих веществ:
A) 2 B) 3 C) 4

8. Какой из указанных процессов относится к химическим:
A) горение калия B) вытягивание алюминиевой проволоки C) перегонка нефти

9. Какой из указанных процессов относится к физическим:
A) испарение воды с поверхности тела B) ржавление гвоздя
C) образование оксида азота в атмосфере в процессе грозы

10. Каждое химически чистое вещество, независимо от способа получения имеет один и тот же постоянный состав. Такую формулировку имеет закон:
A)кратных отношений B)постоянства состава C) эквивалентов D) объемных отношений

11. Наименьшая частица вещества, обладающая всеми его химическими свойствами, – это:
A) атом B) молекула C) позитрон D) нуклон

12. Если два элемента образуют между собой несколько соединений, то массы одного элемента, приходящиеся в этих соединениях на одну и ту же массу другого элемента, соотносятся между собой как небольшие целые числа. Такую формулировку имеет закон:
A) кратных отношений B) постоянства состава
C) эквивалентов D) объемных отношений

13.Автор закона сохранения массы веществ:
A) Менделеев B) Ломоносов C) Пруст

14.Какой из указанных процессов относится к химическим:
A) горение магниевой ленты B) вытягивание медной проволоки C) перегонка нефти

15.Какой из указанных процессов относится к физическим:

A) ржавление гвоздя B) испарение воды с поверхности водоема

C) образование озона в атмосфере в процессе грозы

16.Даны простые вещества: сажа, озон, графит, кислород, алмаз, красный фосфор. Сколько всего химических элементов входит в состав этих веществ:

A) 6 B) 3 C) 4 D) 2

17. Частица, имеющая отрицательный заряд, называется:

A) анион B) катион C) атом D) молекула

18. Частица, имеющая положительный заряд, называется:

A) анион B) катион C) атом D) молекула

19. Относительная молекулярная масса вещества $KMnO_4$ равна:

A) 168 B) 158 C) 136 D) 110

20. Относительная молекулярная масса вещества $Na_2SO_4$ равна:

A) 142 B) 158 C) 119 D) 110

**Ключи к тестовым заданиям:**

| Вопрос | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ответ | C | D | A | D | A | A | A | A | A | B | B | A | B | A | B | B | A | B | B | A |

**Тестовое задание № 3**
**По теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева»**

**Выберите один правильный ответ:**

1.В чем физический смысл номера периода:
А) показывает количество электронов на внешнем энергетическом уровне;
Б) показывает количество энергетических уровней;
В) соответствует валентности элемента.
2. В побочные подгруппы периодической системы входят:
А) химические элементы малых периодов;
Б) химические элементы больших периодов;
В) химические элементы малых и больших периодов.
3. Атомный радиус с увеличением заряда ядра в главной подгруппе:
А) увеличивается; Б) уменьшается; В) не изменяется.
4. Элементарная частица ядра атома, определяющая его заряд:
А) нейтрон; Б) протон; В) электрон.
5. Каков характер свойств высшего оксида химического элемента № 16:
А) основный; Б) амфотерный; В) кислотный.
6. Чем различаются ядра изотопов:
А) числом протонов и числом нейтронов; Б) числом протонов; В) числом нейтронов.
7. Какой элемент проявляет наиболее ярко выраженные неметаллические свойства:
А) кислород; Б) сера; В) селен.
8. Какой элемент проявляет наиболее ярко выраженные металлические свойства:
А) литий; Б) рубидий; В) калий.
9. Ядро атома состоит из:
А) протонов и электронов; Б) электронов и нейтронов; В) нейтронов и протонов.
10. Как изменяются свойства элементов внутри периода с увеличением заряда ядер их атомов:
А) плавно; Б) скачкообразно; В) не изменяются.

**Ключи к тестовым заданиям:**

Ответы: 1-Б, 2- Б, 3 - А, 4 – Б, 5 – В, 6 – В, 7 – А, 8 – Б, 9 – В, 10 – А.

**Тестовое задание № 4**
**По теме «Строение элемента»**

**Выберите один правильный ответ:**

1. Какие элементарные частицы входят в состав атомного ядра:
A) только протоны
B) только нейтроны
C) протоны и нейтроны
D) нейтроны и электроны
2. Экспериментально обнаружил электроны в составе атомов и дал им название ученый-физик:
A) Дж.Томсон в конце XIX в.
B) Ж.Перрен в XIX в.
C) Стони в XIX в.
D) Э.Резерфорд в XX в.
3. Массу, равную массе атома водорода (принятой в химии за единицу), и заряд +1 имеют следующие элементарные частицы:
A) нейтроны
B) электроны
C) ионы
D) протоны
4. При подаче высокого напряжения на электроды в вакууме было обнаружено явление, названное катодными лучами. Катодные лучи оказались:
A) потоком электронов от анода к катоду
B) потоком электронов от катода к аноду
C) потоком протонов от анода к катоду
D) потоком протонов от катода к аноду
5. Определите число электронов в атоме железа:
A) 26
B) 30
C) 56
D) 55
6. В основе ядерных процессов лежит изменение:
A) числа электронов в атоме
B) числа нейтронов в ядре атома
C) числа протонов в ядре атома
D) массы атома
7. Какие частицы называются изотопами:
A) атомы, имеющие одинаковое число протонов и нейтронов в ядре
B) атомы, имеющие одинаковый заряд, но разную массу
C) атомы с разным зарядом ядра, но с одинаковой массой
D) разновидность атомов одного и того же элемента, имеющую разное число электронов
8. Тритий - это изотоп:
A) титана
B) водорода
C) хлора
D) гелия
9. Электроны атомной оболочки находятся на некотором расстоянии от ядра атома, но не притягиваются к положительно заряженному ядру, потому что:
A) электроны в атоме постоянно движутся вокруг ядра
B) электроны в атоме не имеют отрицательного заряда
C) электроны сильно удалены от ядра
D) заряд ядра меньше, чем заряд электронов
10. Число электронов на внешнем энергетическом уровне электронной оболочки атома для

химических элементов главных подгрупп равно:
A) номеру ряда в таблице Менделеева
B) номеру периода в таблице Менделеева
C) относительной атомной массе химического элемента
D) номеру группы
11. Максимальное число электронов на втором энергетическом уровне в атоме:
A) два
B) восемь
C) четыре
D) один
12. Выберите верное утверждение:
A) чем меньше запас энергии электрона, тем меньше по размерам его орбиталь
B) чем больше запас энергии электрона, тем меньше по размерам его орбиталь
C) размеры орбиталей электронов связаны с количеством электронов на данной орбитали
D) размер орбитали не зависит от энергии электрона
13. Выберите два элемента, свойства которых будут повторятся, если конфигурации их внешних энергетических уровней:
A) $2s^2$ и $3s^23p^6$
B) $2s^22p^6$ и $3s^23p^6$
C) $2s^2$ и $2s^22p^5$
D) $1s^2$ и $1s^1$
14. Выберите химический элемент, который отличается от остальных по химическим свойствам (активности):
A) №5
B) 18
C) №2
D) №10
15. Атом элемента имеет электронную конфигурацию внешнего энергетического уровня $3s^1$. Для него наиболее характерное свойство:
A) отдавать и принимать электроны
B) принимать электроны
C) не изменять степень окисления в химических реакциях
D) отдавать электроны
16. Укажите неверное утверждение:
A) в пределах одной и той же группы (в главной подгруппе) уменьшается радиус атома
B) в пределах одной и той же группы (в главной подгруппе) увеличиваются заряды атомных ядер
C) в пределах одной и той же группы (в главной подгруппе) увеличиваются металлические свойства элемента
D) в пределах одной и той же группы (в главной подгруппе) растет число энергетических уровней в атоме
17. Как называются радиоактивные лучи, которые не несут электрического заряда:
A) бетта-лучи
B) кислородный газ
C) гамма-лучи
D) альфа-лучи
18. На одном р-подуровне не может находиться:
A) 1 электрон
B) 6 электронов
C) 8 электронов
D) 2 электрона
19. Элемент с порядковым номером 15, имеет:
A) пять внешних электронов в конфигурации $3s^33p^2$

B) пять внешних электронов в конфигурации $3s^0 3p^5$
C) пять внешних электронов в конфигурации $3s^2 3p^3$
D) пять внешних электронов в конфигурации $3s^1 3p^4$

20. Какую минимальную и максимальную валентность имеет сера в химических соединениях:
A) II и VI
B) IV и VI
C) II и IV
D) I и II

**Ключи к тестовым заданиям:**

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вариант | C | C | D | B | A | C | B | B | A | D | B | C | B | A | D | A | C | C | C | A |

**Тестовое задание № 5**
**По теме «Химическая связь»**
**I-вариант**

**Выберите в заданиях №1-20 один правильный ответ:**

1.Ковалентные связи образуются обычно:
а) за счет перехода электронов от одного атома к другому;
б) за счет взаимного притяжения ядер атомов;
в) за счет перекрывания атомных орбиталей и образования общих пар электронов.
2.Механизмы образования ковалентной связи:
а) радикальный; б) обменный; в) донорно-акцепторный.
3.Энергией связи называется:
а) энергия, необходимая для перехода электрона на более высокий эн. уровень;
б) энергия, необходимая для разрыва связей;
в) энергия, необходимая для образования связи.
4.Ковалентные связи обычно образуются:
а) между атомами двух неметаллов;
б) между атомами типичного металла и типичного неметалла;
в) между атомами в молекулах только газообразных веществ.
5. В ряду молекул HCl - HBr - HI полярность ковалентной связи:
а) усиливается; б) уменьшается;
в) остается практически неизменной.
6.В каком соединении между атомами образуется ковалентная связь по донорно-акцепторному механизму:
а) KCl; б) $CCl_4$; в) $NH_4Cl$.
7. В молекуле фтороводорода образуются:
а) только σ- связи; б) только π- связи; в) как π, так и σ-связи.
8. В образовании молекулы аммиака участвует ___ электронов атом азота.
а) 8; б) 6; в) 10; г) 2.
9. Какая пара указанных элементов при химическом взаимодействии имеет максимальную тенденцию образовывать соединения с ионной связью:
а) медь и хлор б) углерод и хлор в) литий и хлор
10.Гибридизация атомных орбиталей:
а) это взаимное перекрывание при образовании ковалентной связи
б) это переход электронов на свободные орбитали уровня
в) это смешение орбиталей различных подуровней
11. Для какого из перечисленных ниже веществ характерно образование молекулярной решетки:
а) лед; б) поваренная соль; в) металлическая медь.
12. Для какого из перечисленных ниже веществ характерно образование ионной решетки:
а) йодид цезия; б) графит; в) нафталин.
13. Для какого из перечисленных ниже веществ характерно образование атомной решетки:
а) нитрат аммония; б) алмаз; в) йод.
14. Молекула аммиака имеет структуру:
а) плоскую; б) тетраэдрическую; в) пирамидальную.
15. Полярность связи возрастает в группе:
а) HBr, HCI, HF; б) $NH_3$, $PH_3$, $AsH_3$.
в) $H_2Se$, $H_2S$, $H_2$; г) $CO_2$, $CS_2$, $CSe_2$.
16. Валентность атома – это ….
а) способность атомов образовывать определенное количество химических связей;
б) степень окисления атома;
в) число отданных или принятых электронов;
г) число электронов, недостающее для получения электронной конфигурации ближайшего инертного газа.

17. Разрушение химической связи – процесс, который…
а) сопровождается выделением энергии;
б) происходит самопроизвольно в изолированных системах,
в) требует затраты энергии;
г) может происходить только под действием света.
18. Центральный атом в молекуле находится в sp2-гибридном состоянии. Молекула имеет форму
а) тетраэдр или октаэдр; б) угловая или треугольная;
в) равносторонний или равнобедренный треугольник; г) квадрат.
19. Водородные связи существуют между молекулами следующих веществ:
а) $CH_4$; б) $C_2H_6$; в) $H_2O$; г) $PH_3$.
20. К характеристикам ковалентной связи относится:
а) направленность, поляризуемость, насыщаемость;
б) поляризуемость, длина связи, энергия связи;
в) длина связи, направленность, насыщаемость;
г) длина и энергия связи.
**В задании №21 опишите тип химической связи, расставьте степени окисления каждого элемента и укажите класс соединения.**
21. $K_2S$, $SO_3$ , $NaNO_2$ , $H_2CO_3$ . $NH_3$ , $NH_4Cl$, $C_2H_5OH$ , $Zn(OH)_2$ , Mn, P

**II-вариант**

**Выберите в заданиях №1-20 один правильный ответ:**

1. Ионная связь образуется обычно:
а) за счет перехода электронов от одного атома к другому;
б) за счет электростатического атомов;
в) за счет перекрывания атомных орбиталей и образования общих пар электронов.
2. Металлическая связь образованна:
а) атомами; б) ионами и электронами; в) ионами.
3. К основным свойствам ковалентной связи не относится:
а) насыщаемость б) полярность в) направленность
4.Ковалентные полярные связи обычно образуются:
а) между атомами двух неметаллов, различных по ОЭО;
б) между атомами типичного металла и типичного неметалла;
в) между атомами в молекулах только газообразных веществ.
5. В ряду молекул HCl - HBr - HI полярность ковалентной связи:
а) остается практически неизменной;
б) уменьшается;
в) усиливается
6.В каком соединении между атомами образуется ковалентная связь по донорно-акцепторному механизму:
а) $Na_2O$; б) $NH_3$; в) $NH_4Cl$.
7. В молекуле азота образуются:
а) только σ- связи; б) только π- связи; в) как π, так и σ-связи.
8.Молекула азота очень прочная. Чем это можно объяснить?
а) наличием тройной связи; б) малой энергией связи;
в) большой длиной связи.
9. Какая пара указанных элементов при химическом взаимодействии имеет максимальную тенденцию образовывать соединения с ионной связью:
а) серебро и хлор; б) сера и хлор; в)натрий и хлор.
10.Атом, который имеет свободное электронное облако называется:
а) акцептором; б) донором.
11. Для какого из перечисленных ниже веществ характерно образование ионной решетки:
а) лед; б) поваренная соль; в) металлическая медь.
12. Для какого из перечисленных ниже веществ характерно образование атомной решетки:
а) йодид цезия; б) графит; в) нафталин.
13. Водородная связь образуется за счет:
а) притяжения между положительным атомом водорода и сильно ЭО атомом другого элемента;
б) электростатического притяжения;
в) образования общих электронных пар
14. Вещества с металлической связью не обладают:
а) высокой пластичностью; б) тепло- и электропроводностью; в) хрупкостью
15. Молекула воды образована ___ химическими связями.
а) 4; б) 3; в) 2; г) 1.
16. Степень окисления – это…
а) частичный заряд атома в молекуле;
б) число химических связей, образованных атомом в молекуле;
в) заряд атома в молекуле, вычисленный в предположении, что оно состоит только из ионов;
г) окислительный потенциал атома, возведенный в некоторую степень.
17. Полярность связи убывает в группе:
а) HBr, HCI, HF; б) $NH_3$,$PH_3$,$AsH_3$.
в) $H_2Se$, $H_2S$, $H_2$; г) CuO,$CS_2$,$CSe_2$.

18. Центральный атом в молекуле находится в sp3-гибридном состоянии. Молекула имеет форму
а) тетраэдр или октаэдр; б) углова или треугольная;
в) равносторонний или равнобедренный треугольник; г) квадрат.
19. Водородные связи существуют между молекулами следующих веществ:
а) $CH_4$; б) $C_2H_5OH$; в) $NH_4CI$; г) $PH_3$.
20. К свойствам ковалентной связи относится:
а) направленность, поляризуемость, насыщаемость;
б) поляризуемость, длина связи, энергия связи;
в) длина связи, напрвленность, насыщаемость;
г) длина и энергия связи.

**В задании №21 опишите тип химической связи, расставьте степени окисления каждого элемента и укажите класс соединения.**

21. $WO_2$ , $Mn(OH)_2$ , NO, $N_2O_5$ , $N_2$ , $Ba_3(PO_4)_2$. , HCl, Al , $C_2H_6$ , $SiO_2$

**Ключи к тестовым заданиям:**

| Вариант 1 | Вариант 2 |
|---|---|
| 1) – в | 1) –б |
| 2) – а | 2) - а |
| 3) – б | 3) -в |
| 4) –а | 4)- а |
| 5) –б | 5)б |
| 6) – в | 6)-в |
| 7) –а | 7)-в |
| 8) –б | 8)-а |
| 9) –в | 9)-в |
| 10) – а | 10)-а |
| 11) –а | 11)-б |
| 12) –а | 12)-а |
| 13) –б | 13)- а |
| 14) –б | 14)-в |
| 15) –а | 15)-в |
| 16) –а | 16)-в |
| 17) -а | 17)-б |
| 18) –в | 18)-а |
| 19) - г | 19) - г |
| 20) - б | 20)-б |
| 21) Ионная<br>Ковалентно-полярная<br>Ионная<br>Ковалентно-полярная<br>Ковалентно-полярная<br>Донорно-акцепторная<br>Ковалентно-полярная<br>Ионная<br>Металлическая<br>Ковалентно-неполярная | 21) ионная<br>Ионная<br>Ковалентно-полярная<br>Ковалентно-полярная<br>Ковалентно-неполярная<br>Ионная<br>Ковалентно-полярная<br>Металлическая<br>Ковалентно-полярная<br>Ковалентно-полярная |

**Тестовое задание № 6**
**По теме «Электролитическая диссоциация»**

**Выберите один правильный ответ:**

1. Укажите вещество, которое в растворе полностью распадается на ионы
а) карбонат кальция б) вода в) серная кислота г) гидроксид цинка
2. Укажите вещество, раствор которого не проводит электрический ток:
а) хлорид магния б) сульфат бария в) гидроксид натрия г) хлороводород
3. К электролитам относится: а) $H_2$ б) MgO в) $Cu(OH)_2$ г) $Na_2SO_4$
4. К неэлектролитам относится:
а) кислород б) нитрат магния в) гидроксид калия г) сульфид натрия
5. Катионы металла и анионы кислотного остатка образуются при диссоциации:
а) хлорида серебра б) оксида кальция в) сульфата калия г) гидроксида бария
6. Укажите формулу вещества, при диссоциации которого в качестве катионов образуются только ионы $H^+$.
а) $H_2SiO_3$ б) NaH в) $H_2SO_4$ г) NaOH
7. К электролитам относится каждое из двух веществ:
а) хлорид натрия и хлорид серебра б) гидроксид натрия и гидроксид железа (II)
в) оксид бария и оксид алюминия г) карбонат натрия и карбонат калия
8. Укажите ряд формул веществ, при диссоциации которых в качестве катионов образуются только ионы металлов.
а) $AlCl_3$, NaOH, $Fe(NO_3)_3$ б) KOH, $Cu(OH)_2$, $MgSO_4$
в) $Ba(OH)_2$, $AgNO_3$, $Fe(OH)_3$ г) $CaCO_3$, $AlCl_3$, $Mg(OH)_2$
9. Сумма коэффициентов в уравнении электролитической диссоциации сульфата алюминия равна а) 3 б) 4 в) 5 г) 6
10. Сумма коэффициентов в уравнении электролитической диссоциации нитрата железа (III) равна а) 3 б) 4 в) 5 г) 6

**Ключи к тестовым заданиям:**
1 – В, 2 – Б, 3 – Г, 4 – А, 5 – В, 6 – В, 7 – Г, 8 – А, 9 – Г, 10 - В

**Тестовое задание № 7**
**По теме «Электролитическая диссоциация»**

**Выберите один правильный ответ:**

1. Лампочка прибора для определения электропроводности загорится, если электроды поместить в:
A) жидкий азот
B) гидроксид меди (II)
C) расплав хлорида калия
D) в дистиллированную воду
2. Не является электролитом:
A) расплав гидроксида калия
B) водный раствор соляной кислоты
C) жидкий кислород
D) водный раствор сульфата меди (II)
3. Раствор какого из данных веществ является электролитом:
A) спирта
B) соли
C) сахара
D) глюкозы
4. Что такое электролитическая диссоциация:
A) процесс образования молекул
B) самораспад вещества на отдельные молекулы
C) процесс распада электролита на отдельные атомы
D) процесс распада вещества на ионы при расплавлении или растворении в воде
5. Какие вещества называют кристаллогидратами:
A) твердые вещества, реагирующие с водой
B) твердые вещества, в состав которых входит химически связанная вода
C) твердые вещества, не растворимые в воде
D) твердые вещества, растворимые в воде
6. Формула для вычисления степени диссоциации:
A) $N_A/N_B$
B) $N_Р/N_Д$
C) $N_0/N_B$
D) $N_Д/N_Р$
7. Какой цвет имеет гидратированный ион меди $Cu^{2+}$:
A) голубой
B) желтый
C) белый
D) не имеет цвета
8. Как называются электролиты, которые при диссоциации образуют катионы водорода и анионы кислотного остатка:
A) оксиды
B) соли
C) кислоты
D) основания
9. Процесс диссоциации азотной кислоты можно выразить уравнением диссоциации:
A) $HNO_3 = H^+ + 3NO^-$
B) $HNO_3 = 3H^+ + 3NO^-$
C) $HNO_3 = H^{+1} + NO_3^{-1}$
D) $HNO_3 = H^+ + NO_3^-$
10. Все общие свойства оснований обусловлены наличием:
A) анионов кислотного остатка

B) катионов водорода
C) гидроксид-ионов
D) катионов металлов
11. Процесс диссоциации гидроксида кальция можно выразить уравнением диссоциации:
A) $Ca(OH)_2 = Ca^{+2} + 2OH^{-1}$
B) $Ca(OH)_2 = Ca^{2+} + 2OH^{-}$
C) $Ca(OH)_2 = Ca^{+2} + OH^{-}$
D) $Ca(OH)_2 = Ca^{2+} + OH^{-}$
12. Какая из данных кислот является сильной:
A) угольная
B) ортофосфорная
C) серная
D) кремниевая
13. Диссоциация угольной кислоты является обратимой реакцией, так как эта кислота:
A) слабый электролит
B) растворима в воде
C) изменяет цвет индикатора
D) сильный электролит
14. Что означает выражение "степень диссоциации кислоты равна 25 %":
A) 25 % всех частиц в растворе кислоты - молекулы
B) 25 % всех молекул кислоты диссоциируют на ионы
C) 25 % всех частиц в растворе кислоты - ионы
D) 25 % всех молекул кислоты не диссоциируют на ионы
15. Какие ионы не могут присутствовать в растворе одновременно:
A) $Cu^{2+}$ и $OH^{-}$
B) $Cu^{2+}$ и $SO_4^{2-}$
C) $Na^{+}$ и $SiO_3^{2-}$
D) $H^{+}$ и $Br^{-}$
16. При диссоциации какого вещества образуется больше всего ионов:
A) сероводородная кислота
B) сульфат железа (III)
C) ортофосфорная кислота
D) угольная кислота

**Ключи к тестовым заданиям:**

| Вопрос | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ответ | C | C | B | D | B | D | A | C | D | C | B | C | A | B | A | B |

**Тестовое задание № 8**

**По теме «Основные классы неорганических веществ»**

**Выберите один правильный ответ:**

1. К какому классу неорганических соединений относится $Mg(OH)_2$?
A. осно́вные соли
B. осно́вные оксиды
C. основания
D. амфотерные гидроксиды
2. К какому классу неорганических соединений относится $P_2O_5$?
A. кислородосодержащая кислота
B. несолеобразующий оксид
C. кислотный оксид
D. средняя соль
3. Какова формула дигидрофосфата натрия?
A. $Na_3PO_4$
B. $Na_2HPO_4$
C. $NaH_2PO_4$
D. $NaPO_2$
4. Формула кислотного оксида, соответствующего кислоте $H_3PO_4$:
A. $P_2O_5$
B. $P_2O_3$
C. $PH_3$
D. $H_3PO_3$
5. Какое соединение является представителем кислородосодержащих кислот?
A. $H_2SO_3$
B. HCl
C. $H_2S$
D. $SO_2$
6. Какое соединение является представителем нерастворимых оснований?
A.KOH
B. NaOH
C. $Fe(OH)_2$
D. $NH_4OH$
7. Укажите ряд соединений, содержащий только растворимые основания:
A. KOH, $Ca(OH)_2$, NaOH
B. KOH, $Fe(OH)_2$, $Fe(OH)_3$
C. $Zn(OH)_2$, KOH, $Ca(OH)_2$
D. NaOH, KOH, $Ba(OH)_2$
8. Определите тип соли $KHSO_4$:
A. средняя
B. осно́вная
C. смешанная
D. кислая
9. Определите тип соли $(CuOH)_2CO_3$:
A. средняя
B. осно́вная
C. смешанная
D. кислая
10. Укажите ряд, содержащий только кислотные оксиды:
A. $Na_2O$, CaO, $CO_2$
B. $SO_2$, CuO, $CrO_3$
C. $Mn_2O_7$, CuO, $CrO_3$

D. $SO_3$, $CO_2$, $P_2O_5$
11. К какой группе оксидов относится BaO:
A. несолеобразующие
B. амфотерные
C. основные
D. кислотные
12. С каким из перечисленных веществ будет взаимодействовать гидроксид калия:
A. $Na_2O$
B. $SO_3$
C. $Ca(OH)_2$
D. NaCl
13. Какое из веществ при растворении в воде образует кислоту:
A. NaCl
B. CaO
C. $SO_3$
D. $NH_3$
14. С разбавленной серной кислотой может взаимодействовать:
A. Ag
B. Fe
C. Cu
D. Pt
15. Едкие щёлочи обладают свойством разрушать растительные и животные ткани. Такими свойствами не обладает:
A. NaOH
B. KOH
C. LiOH
D. $Cu(OH)_2$
16. С раствором гидроксида калия взаимодействует:
A. Ag
B. Cu
C. Fe
D. Al
17. При термическом разложении какой из указанных солей образуется одновременно основной и кислотный оксиды:
A. $CaCO_3$
B. $NH_4NO_3$
C. $NaNO_3$
D. $KClO_3$
18. Какое из указанных свойств является характерным для водных растворов кислот:
A. окрашивают растворы метилового оранжевого в жёлтый цвет
B. окрашивают раствор лакмуса в красный цвет
C. окрашивают раствор фенолфталеина в малиновый цвет
D. окрашивают раствор лакмуса в синий цвет
19. Какие пары соединений не могут реагировать между собой:
A. CaO и $H_2O$
B. $Na_2O$ и $SO_3$
C. $CO_2$ и $SO_2$
D. MgO и $CO_2$
20. В каком из приведённых уравнений реакций образуется соль и водород:
A. $Zn + H_2SO_4 \rightarrow$
B. $KOH + HCI \rightarrow$
C. $CaO + HNO_3 \rightarrow$

D. $Ca + H_2O \rightarrow$

**Ключи к тестовым заданиям:**

| Вопрос | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ответ | C | C | C | A | A | C | D | D | B | D | C | B | C | B | D | D | A | B | C | A |

**Тестовое задание № 9**
**по теме: «Дисперсные системы»**

1. Дисперсная система газ в жидкости — это
   1. пена
   2. туман
   3. пемза
   4. эмульсия
2. Дисперсная система твердое вещество в жидкости – это
   1. дым
   2. суспензия
   3. снежный наст
   4. цветное стекло
3. Дисперсная система жидкость в жидкости – это
   1. смог
   2. тушь
   3. эмульсия
   4. аэрозоль
4. Плазма крови представляет собой дисперсную систему
   1. жидкость в твердом веществе
   2. твердое вещество в жидкости
   3. газ в жидкости
   4. жидкость в жидкости
5. Природной эмульсией является
   1. хрящи
   2. облака
   3. воздух
   4. нефть
6. Укажите верное суждение: А) суспензия относится к грубодисперсным системам; Б) суспензия — это система с твердой дисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой.

1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

7. Гели — это
   1. молекулярные растворы
   2. ионные растворы
   3. грубодисперсные системы
   4. коллоидные системы
8. Установите соответствие между дисперсной системой и её классификацией по агрегатному состоянию. Ответ дайте в виде последовательности цифр, соответствующих буквам по алфавиту.

ДИСПЕРСНАЯ СИСТЕМА/ КЛАССИФИКАЦИЯ

| | |
|---|---|
| 1. туман | 1) твердое в твердом |
| 2. сплавы | 2) жидкость в жидкости |
| 3. эмульсии | 3) жидкость в газе |
| 4. золи | 4) газ в жидкости |
| | 5) твердое в жидкости |
| | 6) твердое в газе |

9. Установите соответствие между примером дисперсной системы и её классификацией. Ответ дайте в виде последовательности цифр, соответствующих буквам по алфавиту.

ДИСПЕРСНАЯСИСТЕМА/ КЛАССИФИКАЦИЯ

| | |
|---|---|
| А. зубная паста | 1) эмульсия |
| Б) нефть | 2) суспензия |

В) известковое молоко 3) аэрозоль

Г) дезодорант

10. Установите соответствие между явлением и его описанием. Ответ дайте в виде последовательности цифр, соответствующих буквам по алфавиту.

ЯВЛЕНИЕ/ ОПИСАНИЕ ЯВЛЕНИЯ

| | |
|---|---|
| А) коагуляция | 1) образование конуса «светящейся дорожки» при пропускании через коллоидный раствор луча света |
| Б) синерезис | 2) слипание коллоидных частиц и выпадение их в осадок |
| В) эффект Тиндаля | 3)самопроизвольное уменьшение объем сопровождающееся отделением жидкости |

**Ключи к тестовым заданиям:**

| Вариант 1 |
|---|
| 1) – 1 |
| 2) – 2 |
| 3) –1 |
| 4) –4 |
| 5) – 4 |
| 6) –2 |
| 7) –4 |
| 8) –1-3, 2-1, 3-2, 4-5 |
| 9) – а-2,б-1,в-3 |
| 10) –а-2,б-3,в-1 |

**Тестовое задание № 10**
**по теме: «Металлы»**
**Вариант №1**

**Выберите один правильный ответ:**

1. Из приведённых ниже металлов наиболее активным является:
1) бериллий
2) магний
3) кальций
4) барий
2. Степень окисления, равную +3, хром имеет в соединении:
1) $K_2Cr_2O_7$
2) $K_2CrO_4$
3) $Cr_2(SO_4)_3$
4) $CrO_3$
3. Железо реагирует с каждым из двух веществ:
1) хлоридом натрия и водой;
2) кислородом и хлором;
3) оксидом алюминия и карбонатом калия;
4) водой и гидроксидом алюминия.

4.Медь растворяется в разбавленном водном растворе кислоты:
1) серной;
2) соляной;
3) азотной;
4) фтороводородной.

5. Разбавленный раствор гидроксида натрия реагирует с каждым из двух веществ:
1) оксидом железа(2) и соляной кислотой;
2) хлоридом железа(3) и углекислым газом;
3) серной кислотой и нитратом бария;
4) оксидом цинка и хлоридом калия.

6. Для осуществления превращений

$Ca \longrightarrow CaO \longrightarrow Ca(OH)_2 \longrightarrow CaCl_2 \longrightarrow Ca_3(PO_4)_2$

Необходимо последовательно использовать следующие вещества:
1) $H_2O$, $H_2$, HCl, $AlPO_4$;
2) $O_2$, $H_2O$, HCl, $Na_3PO_4$;
3) $H_2O$, $H_2$, HCl, $H_3PO_4$;
4) $O_2$, $H_2$, HCl, $NaH_2PO_4$;
5) $O_2$, $H_2$, HCl, $NaH_2PO_4$.

7. В ряду Калий, Рубидий, Литий, Натрий металлические свойства наиболее ярко выражены у _____(укажите слово в падеже, соответствующем смыслу предложения).

8.Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции.

| | |
|---|---|
| 1) $NaOH + CO_2$ (изб.)→ | А) $NaOH + H_2$ |
| 2) $NaOH$(изб) + $CO_2$→ | Б) $Na_2CO_3 + H_2O$ |
| 3) $Na + H_2O$ → | В) $NaHCO_3$ |
| 4) $NaOH + HCl$ → | Г) $NaCl + H_2O$ |

**Вариант №2**

1. В ряду химических элементов:

$Mg \rightarrow Ca \rightarrow Sr \rightarrow Ba$

Металлические свойства:

1) ослабевают;
2) усиливаются;
3) изменяются периодически;
4) не изменяются.

2. Характерная степень окисления алюминия:

1) +1
2) +2
3) +3
4) +4.

3. Хлорид железа(2) получают реакцией:

1) $Fe + Cl_2 \rightarrow$
2) $Fe + HCl \rightarrow$
3) $Fe_2O_3 + Cl_2 \rightarrow$

4. Медные изделия, находящиеся в контакте с воздухом, постепенно покрываются налётом, основным компонентом которого является:

1) $CuO$
2) $CuCO_3$
3) $Cu(OH)_2$
4) $(CuOH)_2CO_3$

5. Оксид кальция взаимодействует с каждым из двух веществ:

1) соляная кислота и карбонат кальция;
2) сульфат натрия и гидроксид калия;
3) оксид углерода(4) и вода;
4) оксид серы (4) и оксид магния.

6. Для осуществления превращений

$Mg \rightarrow MgO \rightarrow Mg(OH)_2 \rightarrow MgCl_2 \rightarrow Mg_3(PO_4)_2$

необходимо последовательно использовать следующие вещества:

1) $H_2O$, $H_2$, $HCl$, $AlPO_4$.
2) $O_2$, $H_2O$, $HCl$, $Na_3PO_4$.
3) $H_2O$, $H_2$, $HCl$, $H_3PO_4$.
4) $O_2$, $H_2$, $HCl$, $NaH_2PO_4$.

7. Оксид щелочного металла образуется при взаимодействии с кислородом _____(укажите слово в падеже, соответствующем смыслу предложения).

8. Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции.

| | |
|---|---|
| 1) $Ca + H_2O \rightarrow$ | А) $CaCl_2 + H_2O$ |
| 2) $CaO + H_2O \rightarrow$ | Б) $Ca(OH)_2 + H_2$ |
| 3) $CaCO3 + HCl \rightarrow$ | В) $Ca(OH)_2$ |
| 4) $CaO + HCl \rightarrow$ | Г) $CaCl_2 + H_2O + CO_2$ |

**Ключи к тестовым заданиям:**

| Вариант 1 | Вариант 2 |
|---|---|
| 1) – 1 | 1) -2 |
| 2) – 3 | 2)-3 |
| 3) – 2 | 3)-2 |
| 4) –3 | 4)-1 |
| 5) –2 | 5)-3 |
| 6) – 2 | 6)2 |
| 7) –рубидий, калий, натрий, лития | 7)– лития калий натрий, рубидий, |
| 8) –1-в,2-б, 3-а, 4-г | 8–1-б,2-в, 3-г, 4-а |

**Тестовое задание № 11**
**по теме: «Химические реакции»**
**Вариант №1**

**Выберите один правильный ответ:**

1. Растворы каких веществ реагируют между собой с выделением газа:
A) карбонат натрия и азотная кислота
B) нитрат меди (II) и гидроксид натрия
C) гидроксид кальция и азотная кислота
D) гидроксид натрия и нитрат калия
2. Сокращенное ионное уравнение $H^+ + OH^- = H_2O$ соответствует реакции между:
A) гидроксидом меди (II) и серной кислотой
B) газообразным водородом и кислородом
C) гидроксидом бария и серной кислотой
D) гидроксидом калия и кремниевой кислотой
3. Если к раствору сульфата натрия прилить раствор хлорида бария, то образуется:
A) желтый осадок
B) выделится газ
C) белый осадок
D) осадка не образуется
4. Сокращенное ионное уравнение $2H^+ + CO_3^{2-} = H_2O + CO_2$ соответствует реакции между:
A) карбонатом кальция и раствором соляной кислоты
B) растворами соляной и угольной кислот
C) карбонатом натрия и раствором гидроксида кальция
D) растворами карбоната натрия и серной кислоты
5. Реакция нейтрализации относится к реакциям:
A) отщепления
B) замещения
C) обмена
D) присоединения
6. При взаимодействии кислоты с основанием образуется:
A) соль и водород
B) соль и вода
C) новая кислота и новая соль
D) соль и углекислый газ
7. С каким металлом соляная кислота не взаимодействует:
A) медь
B) железо
C) кальций
D) цинк
8. Какой цвет имеет раствор сульфата меди (II):
A) зеленый
B) белый
C) красно-бурый
D) голубой
9. В результате взаимодействия хлорида калия с нитратом серебра образуется:
A) осадок
B) газ
C) соли друг с другом не взаимодействуют
D) вода
10. Составьте полное и сокращенное ионное уравнение реакции между гидроксидом железа (II) и азотной кислотой. Суммы всех коэффициентов в полном и сокращенном ионном уравнениях равны соответственно:

A) 12 и 3
B) 8 и 6
C) 10 и 6
D) 12 и 6

11. Вычислите количество вещества, выпадающего в осадок при сливании раствора, содержащего 0,2 моль хлорида железа (III) и, и раствора, содержащего 0,3 моль гидроксида натрия:
A) 0,2 моль
B) 0,1 моль
C) 0,3 моль
Д) 1 моль

12. Определите степень окисления хлора в хлорите натрия $NaClO_2$:
A) +5
B) +2
C) +4
D) +3

13. Атом водорода, имеющий степень окисления 0, в окислительно-восстановительных реакциях может выступать в качестве:
A) восстановителя
B) как окислителя, так и восстановителя
C) правильного ответа нет
D) окислителя

14. Чему будет равна степень окисления меди в результате реакции:

$$3CuCl_2 + 2Al = 2AlCl_3 + 3Cu$$

A) 0
B) +1
C) +2
D) +3

15. Как изменится степень окисления азота в результате данной реакции?

$$8HNO_3 + 3Cu = 3Cu(NO_3)_2 + 2NO + 4H_2O$$

A) с 0 до +5
B) с +2 до 0
C) с 0 до +3
D) с +5 до +2

16. Расставьте коэффициенты в схеме реакции: $C + HNO_3 \rightarrow CO_2 + NO + H_2O$.
Коэффициент перед формулой восстановителя равен:
A) 5
B) 1
C) 3
D) 2

17. Математической характеристикой кислотности среды является:
A) молярная концентрация
B) водородный показатель
C) константа диссоциации
D) гидроксидный показатель

18. Значение водородного показателя pH в растворе серной кислоты:
A) = 7
B) = - 7
C) < 7
D) > 7

19. В каком случае возможна реакция гидролиза:
A) в продуктах взаимодействия соли и кислоты находятся малодиссоциированные частицы

B) в продуктах взаимодействия соли и воды находятся малодиссоциированные частицы
C) в продуктах взаимодействия кислоты и воды находятся малодиссоциированные частицы
D) в продуктах взаимодействия соли и воды находится газ
20. Какую среду будет иметь раствор ацетата натрия:
A) pH = 7
B) pH = -7
C) pH > 7
D) pH < 7

**Ключи к тестовым заданиям:**

| Вопрос | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ответ | A | C | C | D | C | B | A | D | A | C | B | D | B | A | D | C | B | C | B | C |

**Тестовое задание № 12**
**по теме: «Окислительно-восстановительные реакции»**

**Выберите один правильный ответ:**

1. Процесс окисления отражен схемой:
A. $CO_3^{2-} \rightarrow CO_2$
B. $A1_3C_4 \rightarrow CH_4$
C. $CO_2 \rightarrow CO$
D. $CH_4 \rightarrow CO_2$
2. В реакции оксида хрома (Ш) с алюминием восстановительные свойства проявляет:
A. $Cr^{+3}$
B. $A1^0$
C. $O^{-2}$
D. $Cr^0$
3. В реакции оксида железа (Ш) с водородом восстановителем является:
A. $H_2^0$
B. $Fe^{+3}$
C. $Fe^0$
D. $O^{-2}$
4. Веществом, не проявляющим восстановительные свойства, является:
A. NaI
B. $Na_2S$
C. $Na_2SO_3$
D. $Na_2SO_4$
5. Восстановительные свойства в водных растворах проявляет:
A. сульфид натрия
B. фосфат натрия
C. сульфат натрия
D. карбонат натрия
6. Азот является восстановителем при взаимодействии с:
A. $O_2$
B. $H_2$
C. Mg
D. C
7. Оксид углерода (II) проявляет восстановительные свойства при нагревании с:
A. $N_2$
B. $CO_2$
C. Fe
D. $Fe_2O_3$
8. Восстановительные свойства проявляет:
A. $H_2$
B. $O_2$
C. $O_3$
D. $F_2$
9. Восстановительные свойства азот проявляет в реакции:
A. $N_2 + O_2 = 2NO$
B. $N_2 + 6Li = 2Li_3N$
C. $N_2 + 3H_2 = 2NH_3$
D. $N_2 + 3Mg = Mg_3N_2$
10. Восстановительные свойства железо проявляет в реакции:
A. $FeO + H_2SO_4 = FeSO_4 + H_2O$
B. $Fe(OH)_2 + 2HC1 = FeCl_2 + 2H_2O$
C. $2FeCl_2 + Cl_2 = 2FeCl_3$

D. $FeCl_2 + 2NaOH = Fe(OH)_2 + 2NaCl$

11. Окислительные свойства оксид серы (IV) проявляет в реакции:

A. $SO_2 + NaOH = NaHSO_3$

B. $SO_2 + Br_2 + 2H_2O = H_2SO_4 + 2HBr$

C. $SO_2 + 2H_2S = 3S + 2H_2O$

D. $2SO_2 + O_2 = 2SO_3$

12. В реакции оксида железа (III) с оксидом углерода (II) окислителем является:

A. $Fe^0$

B. $C^{+2}$

C. $Fe^{+3}$

D. $C^{+4}$

13. В реакции магния с концентрированной азотной кислотой окислителем является:

A. $Mg^{2+}$

B. $H^+$

C. $Mg^0$

D. $NO_3^-$

14. Только окислительные свойства проявляет:

A. сульфид натрия

B. сера

C. серная кислота

D. сульфит калия

15. Оксид серы (IV) проявляет окислительные свойства при взаимодействии с:

A. оксидом натрия

B. гидроксидом бария

C. водой

D. сероводородом

16. Оксид железа (III) проявляет окислительные свойства при взаимодействии с:

A. гидроксидом натрия

B. оксидом углерода (II)

C. серной кислотой

D. хлороводородом

17. В уравнении окислительно-восстановительной реакции

$$Cu + HNO_3(разб) = Cu(NO_3)_2 + NO + H_2O$$

коэффициент перед окислителем:

A. 8

B. 10

C. 6

D. 4

18. Коэффициент перед формулой окислителя в уравнении реакции, схема которой

$$NH_3 + O_2 \rightarrow NO + H_2O,$$ равен:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 5

19. В уравнении реакции полного сгорания сероводорода в кислороде коэффициент перед формулой окислителя равен:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

20. Коэффициент перед формулой окислителя в уравнении реакции, схема которой

$$NH_3 + O_2 \rightarrow N_2 + H_2O,$$ равен:

A. 1
B. 2
C. 3
D. 4

**Ключи к тестовым заданиям:**

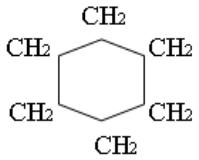
| Вопрос | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ответ | D | B | A | D | A | A | D | A | A | C | C | C | D | C | D | B | A | D | C | C |

**Тестовое задание № 12**
**по теме: «Циклоалканы»**

**Выберите в заданиях №1-9 один правильный ответ.**

1.Укажите, какие из веществ, формулы которых приведены ниже, являются изомерами н-гексена:

а) $CH_2 = CH - CH_3$



в) $CH_3 - \underset{\underset{CH_3}{|}}{\overset{\overset{CH_3}{|}}{C}} - CH_2 - CH_3$

г) $CH_3 - \underset{\underset{CH_3}{|}}{CH} - CH_2 - CH_3$

2.Общая формула гомологического ряда циклоалканов:

а) $C_n H_{2n+2}$ б) $C_n H_{2n}$
в) $C_n H_{2n-2}$ г) $C_n H_{2n-6}$

3. Сколько различных циклопарафинов соответствует молекулярной формуле $C_5H_{10}$

а) 4 б) 2 в) 5 г) 3

4.Уравнение полного сгорания циклобутана:

а) $C_4H_8 + 6\ O_2 — 4\ CO_2 + 4\ H_2O$ б) $2\ C_2H_2 + 5O_2 + 4CO_2 + 2\ H_2O$
в) $2\ C_4H_6 + 11\ O_2 — 8\ CO_2 + 6\ H_2O$ г) $C_4H_6 + 5{,}5\ O_2 — 4\ CO_2 + 3\ H_2O$

5.Сколько веществ соответствует молекулярной формуле $C_6H_{12}$

а) 5 б) 6 в) 7 г)8

6. Тип гибридизации циклоалканов:
а) $sp^3$ - б) $sp^2$ - в) sp –

7.Тип ковалентной связи у циклоалканов:

а) σ – связи б) π - связи в) σ и π связи

8. Типы изомерии у циклоалканов:
а) структурная б) межклассовая
в) геометрическая г) структурная, межклассовая и геометрическая

9. Осуществите цепочку превращений: Циклопропан--- пропан---хлорпропан---гексан---оксид углерода(IV)

Ключи к тестовым заданиям:

| Вариант 1 |
|---|
| 22) – б |
| 23) –б |
| 24) –г |
| 25) –а |
| 26) –г |
| 27) –а |
| 28) –а |
| 29) – г |

30) – гидрирование
Галогенирование
Р.Вюрца
горение

**Тестовое задание № 13**
**по теме: «Алкены»**

**Выберите в заданиях №1-23 правильные ответы.**

1. Охарактеризуйте соединение $CH_3 – CH = CH – CH_3$:
1) углеводород неразветвлённого строения;
2) изомер циклобутана;
3) все атомы углерода данной молекулы лежат на одной прямой;
4) в молекуле имеются $sp^2$- гибридные атомы углерода.
2. Укажите правильные утверждения. В гомологическом ряду алкенов с увеличением числа атомов углерода возрастают:
1) массовая доля углерода;
2) плотность;
3) температура кипения;
4) растворимость в воде.
3. Какие изменения происходят в молекуле этилена при гидрировании:
1) исчезает П-связь;
2) изменяется гибридизация атомов углерода;
3) возникает возможность свободного вращения вокруг С – С связи;
4) изменяется расстояние между атомами углерода.
4. В молекуле этилена каждый атом углерода образует:
1) три δ - и одну п-связь;
2) две δ - и две п-связи;
3) одну δ - и две п-связи;
4) одну δ - и три п-связи.
5. Валентный угол в молекуле этилена равен:
1) 120 ;
2) 109 28
3) 90 ;
4) 180 .
6. Этиленовый углеводород массой 7г присоединяет 2,24дм$^3$ бромоводорода . Сколько изомеров возможно для данного алкена:
1) 2;
2) 3;
3) 4;
4) 6.
7. Бутен-1 при гидратации превращается в:
1) бутанол-1;
2) бутанол-2;
3) пропанол-2;
4) 1,2- бутандиол.
8. В молекуле алкена 8 атомов углерода. Укажите значение молярной массы алкена( г/моль):
1) 116;
2) 110;
3) 114;
4) 112.
9. Алкены являются межклассовыми изомерами с:

1) алкинами;
2) простыми эфирами;
3) циклоалканами;
4) диеновыми углеводородами.
10. Какие реагенты взаимодействуют с этиленом:
1) бромная вода;
2) водный раствор перманганата калия;
3) кислород;
4) вода в присутствии концентрированной серной кислоты.
11. Каким реактивом надо подействовать на 2- хлорбутан, чтобы превратить его в бутен-2:
1) цинком;
2) натрием;
3) водородом;
4) спиртовым раствором КОН.
12. Укажите число связей δ- типа в молекуле пропена:
1)7;
2) 6;
3) 9;
4)8.
13. С раствором перманганата калия и бромной водой реагируют:
1) пропен и 1-хлорпропан;
2) этилен и пропен;
3) этан и этилен;
4) 1,2-дибромэтан и бутен-2.
14. Укажите названия соединений, которые могут вступать в реакцию полимеризации:
1) этен;
2) винилхлорид;
3) пропен;
4) этилхлорид.
15. При взаимодействии хлороводорода и 3,3,3-трифторпропена образуется:
1) $CH_3$- $CHCl$ – $CF_3$;
2) $CH_2Cl$ – $CH_2$ – $CF_3$;
3) $CH_3$ – $CH_2$ – $CClF_2$;
4) $CH_2$ = $CH$ – $CHClF$.
16. Какой из перечисленных ниже углеводородов при взаимодействии с хлороводородом образует 2-метил-2-хлорбутан:
1) бутадиен-1,3;
2) пентен-1;
3) пентен-2;
4) 2-метил-бутен-2.
17. Для каждого из перечисленных ниже соединений возможно явление цис-, транс – изомерии:
1) пентен-1;
2) пентен-2;
3) 2-метил-бутен-1;
4) бутен-1.

18. Осуществите цепочку химических превращений, укажите реагенты:
2-хлорбутан -------- бутен-2 ---------- 2,3-дибромбутан ---------- бутен-2 --------- бутанол-2.
1) А = NaOH(спирт), Б = $Br_2$, С = Zn, Д = $H_2O(H^+)$;
2) А = NaOH( $H_2O$), Б = $Br_2$, С = NaOH(спирт), Д = $H_2O(H^+)$;
3) А = $H_2SO_4$(конц), Б = $Br_2$, С = NaOH($H_2O$), Д = $H_2O(H^+)$;
4) А = NaOH(спирт), Б = 2HBr, С = Zn, Д = NaOH($H_2O$).
19. Какой продукт образуется при взаимодействии металлического цинка на 1,2-дибром-3-метилбутан:
1) 1-бром-3-метилбутан;
2) 3-метилбутен-1;
3) 3-метилбутан;
4) 3-метилбутин-1.
20. Какую массу поливинилхлорида можно получить в реакции полимеризации 100кг винилхлорида, если выход реакции составляет 80%:
1)80кг;
2) 100кг;
3) 150кг;
4) 180кг.
21. Относительная плотность двух углеводородов по воздуху соответственно равна 2,414 и 2. Эти вещества относятся соответственно к классам:
1) алкан и алкан;
2) алкен и алкен;
3) алкен и алкан;
4) алкан и алкен.
22. Полимеры можно получить из всех веществ ряда:
1) тетрафторэтен, пропен, хлорэтен;
2) пропен, пропан, тетрафторэтен;
3) бутен, этандиол, этан;
4) этен, этанол, этиленоксид.
23. Смесь метана и этена объёмом 5,6л полностью прореагировала с 98мл водного раствора брома с массовой долей брома 4% ( плотность 1,02г/мл). Объемная доля метана в смеси равна:
1) 10%;
2) 20%;
3) 40%;
4) 90%.

Ключи к тестовым заданиям:

| Вариант 1 |
|---|
| 1) – 1,2,4 |
| 2) –2,3 |
| 3) –1,2,4 |
| 4) –1 |
| 5) –1 |
| 6) –4 |
| 7) –2 |
| 8) – 4 |
| 9) -3 |
| 10) -1,2,3 |
| 11) -4 |
| 12) -2 |
| 13) -2 |
| 14) -1,2,3 |
| 15) -1 |
| 16) -4 |
| 17) -2 |
| 18) -1 |
| 19) -2 |
| 20) -1 |
| 21) -3 |
| 22) -1 |
| 23) -2 |

**Тестовое задание № 13**
**по теме: «Спирты»**
**Вариант 1.**

**Выберите в заданиях №1-12 один правильный ответ:**

1. В состав молекулы спирта входит функциональная группа

а) – CHO;

б) – COOH;

в) - $NH_2$;

г) - OH .

2. Уберите «лишнее» вещество.

а) $C_3H_7OH$;

б) $C_2H_5OH$;

в) $CH_3COH$;

г) $CH_3OH$.

3. Спирт, структурная формула которого $CH_3$-$CH_2$-CH- $CH_2$-OH

|

$CH_3$

называется:

а) 2-метилпропанол;

б) пентанол-1;

в) 2-метилбутанол-1;

г) метилбутанол-1;

4. С увеличением относительной молекулярной массы растворимость спиртов

а) ухудшается;

б) не изменяется;

в) улучшается;

г) изменяется.

5.$C_2H_5ONa$ можно получить взаимодействием этанола с:

а) NaH;

б) NaI;

в) Na;

г) NaOH.

6. Реакция этерификации это реакция взаимодействия между:

а) спиртом и кислотой;

б) альдегидом и кислородом;

в) двумя одинаковыми спиртами;

г) спиртом и основанием.

7. Этанол НЕ реагирует с

а) водой;

б) гидроксидом меди (II);

в) оксидом меди (II);

г) кислородом.

8. При нагревании выше 140 $^oC$ в присутствии $H_2SO_4$ из этанола получается:

а) метан;

б) этиленгликоль;

в) этилен;

г) ацетилен.

9. Водородные связи НЕ устанавливаются между молекулами:

а) метанола;

б) пропанола;

в) воды;

г) водорода.

10. При дегидратации изопропилового спирта образуется:

а) этилен;

б) ацетилен;

в) пропилен;

г) пропин.

11.Сырьем для многих химических производств является:

а) метанол;

б) этанол;

в) пропанол;

в) бутанол.

12 .Укажите пару, в которой оба вещества содержат функциональную группу -ОН

а) ацетальдегид, фенол;

б) метанол, фенол;

в) пропанол, бензол;

г) формальдегид, этанол.

**Вариант 2.**

**Выберите в заданиях №1-12 один правильный ответ:**

1. В состав молекулы спирта входит функциональная группа

а) – СНО;

б) - ОН ;

в) - $NH_2$;

г) – СООН .

2. Вещество $CH_3 – CH(CH_3) – CH_2OH$ называется:

а) 2 – метилпропанол – 1;

б) изобутанол;

в) бутанол – 1;

г) 2,2 – диметилэтанол.

3. Классифицируйте вещество $CH_3-CH_2-CH(OH)-CH_3$

а) одноатомный вторичный предельный спирт;

б) двуатомный первичный предельный спирт;

в) одноатомный первичный непредельный спирт;

г) одноатомный вторичный непредельный спирт.

4. Спирты, содержащие в молекуле до 15 углеродных атомов являются:

а) твердыми;

б) все жидкостями;

в) жидкостями и твердыми веществами;

г) в основном жидкостями

5. Какой вид изомерии НЕ характерен для спиртов:

а) изомерия углеродного скелета;

б) изомерия положения гидроксогруппы

в) межклассовая изомерия;

г) изомерия положения связей.

6. Перевод $C_2H_4 \rightarrow C_2H_5OH$ осуществляется реакцией:

а) горения;

б) гидратации;

в) дегидратации;

г) гидрирования.

7.Какое соединение образуется при взаимодействии этилового спирта и бутановой кислоты:

а) $C_2H_5COOC_2H_5$;

б) $CH_3COOCH_3$;

в) $C_3H_7COC_2H_5$

г) $C_3H_7COOC_2H_5$.

8.Продуктами реакции в реакции горения являются:

а) углекислый газ и вода;

б) простой эфир;

в) сложный эфир;

г) соль.

9. Из спирта нельзя получить

а) сложный эфир;

б) простой эфир;

в) алкен;

г) галоген.

10. В молекуле $CH_3ONa$ имеются следующие виды химической связи:

а) только ковалентная;

б) ковалентная полярная и ковалентная неполярная;

в) только ионная;

г) ковалентная полярная и ионная.

11. Каким веществом метанол окисляется в формальдегид:

а) водородом;

б) натрием;

в) оксидом меди (II);

г) пероксидом водорода.

12. Этиловый спирт НЕ используется:

а) в медицине;

б) в косметической промышленности;

в) пищевой промышленности;

г) в сельском хозяйстве.

Ключи к тестовым заданиям:

| Вариант 1 | Вариант 2 |
|---|---|
| 1) – г | 1)– б |
| 2) –в | 2)–а |

| | |
|---|---|
| 3) –в | 3)–а |
| 4) –а | 4)–б |
| 5) –в | 5)–г |
| 6) –а | 6)–б |
| 7) –б | 7)–г |
| 8) – в | 8)– а |
| 9) – г | 9)– г |
| 10) -г | 10)-г |
| 11) -в | 11)-в |
| 12) -г | 12)-г |

**Тестовое задание №14 по теме: «Карбоновые кислоты»**

**В заданиях 1-14 выберите один правильный ответ.**

1. Функциональная группа карбоновых кислот называется

1) карбонильной

2) гидроксильной

3) карбоксильной

4) сложноэфирной

2. Реагирует с аммиачным раствором оксида серебра, давая реакцию «серебряного зеркала», следующая кислота

1) метановая

2) этановая

3) пальмитиновая

4) олеиновая

3. Обесцвечивает бромную воду следующая кислота

1) пальмитиновая

2) олеиновая

3) стеариновая

4) уксусная

4. Укажите формулу непредельной кислоты

1) $C_{15}H_{31}COOH$

2) $CH_3COOH$

3) HCOOH

4) $C_{17}H_{31}COOH$

5. С увеличением числа атомов углерода в молекулах предельных одноосновных кислот их растворимость в воде

1) уменьшается

2) увеличивается

3) увеличивается незначительно

4) не изменяется

6. Укажите формулу кислоты, являющейся альдегидокислотой

1) C17H31COOH

2) HCOOH

3) CHзCOOH

4) $C_{15}H_{31}COOH$

7. Уксусная кислота **не реагирует** со следующим металлом

1) Zn

2) Mg

3) Cu

4) Ca

8.Уксусная кислота не взаимодействует с

1) $NaHC0_3$

2) $Na_2Si0_3$

3) NaOH

4) $C0_2$

9. Напишите уравнение реакции оксида магния с уксусной кислотой. Ответ дайте в виде суммы коэффициентов в уравнении реакции

1) 5
2) 7
3) 6
4) 4

10. В ходе реакции этерификации карбоновые кислоты реагируют
1) с металлами
2) с основаниями
3) со спиртами
4) с кислотами

ll. Олеиновая кислота **не взаимодействует** с раствором
1) брома
2) ацетата натрия
3) гидроксида натрия
4) перманганата калия

12. Определите вещество X в следующей схеме превращений: метанол → X→ уксусная кислота
1) этилформиат
2) этаналь
3) метаналь
4) метилацетат

13. Избыток муравьиной кислоты прореагировал с 200 г 6,1%-ного раствора силиката натрия. Определите массу образовавшегося осадка.
1) 7,8 г
2) 8,3 г
3) 15,6 г
4) 16,8 г

14. В ходе реакции 46 г уксусной кислоты с 46 г этанола в присутствии концентрированной серной кислоты образовалось 54 г этилацетата. Определите выход реакции этерификации.
1) 0,84
2) 0,82
3) 0,80
4) 0,78

Ключи к тестовым заданиям:

| |
|---|
| 1) – 3 |
| 2) –1 |
| 3) –2 |
| 4) –1 |
| 5) –1 |
| 6) –2 |
| 7) –3 |
| 8) –4 |
| 9) –1 |
| 10) -3 |
| 11) -2 |
| 12) -4 |
| 13) -1 |
| 14) -3 |

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 3

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

### Лабораторная работа №1
### Получение гидроксидов и изучение их свойств.
### Гидролиз солей.

Задание 1. На опытах исследуйте химические свойства щелочей, нерастворимых оснований, амфотерных гидроксидов и кислот.

Выполнение опыта. 1. В пробирку поместите 0,5 г оксида кальция и налейте 3-4мл воды. Полученный раствор разделите на три части и в каждую добавьте по одной капле различных индикаторов.

Растворы в двух пробирках нейтрализуйте растворами различных кислот.

Через раствор, находящийся в третьей пробирке, с помощью стеклянной трубочки продуйте воздух (осторожно, чтобы не разбрызгать раствор!). Что происходит в каждой трубке? Объясните наблюдаемые изменения и запишите уравнения протекающих реакций.

2. В чистую пробирку налейте 1-2 мл гидроксида натрия и добавьте несколько капель сульфата меди до образования осадка.

Полученное основание разделите на две части. Проверьте, как ведут себя не растворимые в воде основания при добавлении раствора кислоты и при нагревании. Запишите уравнения реакций. Сравните химические свойства щелочей и нерастворимых в воде оснований.

3. Налейте в пробирку 1 мл хлорида цинка и по каплям добавляйте раствор гидроксида натрия до образования студенистого осадка. Разделите осадок на две части. К одной добавьте раствор кислоты, а ко второй – раствор щелочи. Объясните наблюдаемые явления. Запишите уравнения протекающих реакций. Сделайте вывод о свойствах гидроксидов: щелочей, нерастворимых оснований, амфотерных гидроксидов и кислот.

Задание 2. Гидролиз солей. С помощью индикаторов определите среды растворов различных солей.

Выполнение опыта. 1. В пробирки налейте по 1 мл растворов хлорида натрия, карбоната натрия и сульфата алюминия. Проверьте, как изменится цвет красного и синего лакмуса при погружении в различные растворы.

2. Добавьте в пробирки по одной капле фенолфталеина. Что наблюдаете? Результаты наблюдений оформите в виде таблицы.

3. Составьте уравнения реакций протекания гидролиза. Сделайте выводы.

### Лабораторная работа №2
### Химические свойства типичных металлов, неметаллов и амфотерных элементов.

Задание. Исследуйте химические свойства металлов, неметаллов и амфотерных элементов.

Опыт 1. Взаимодействие магния с кислотами и щелочами.

Выполнение опыта.

Поместите в две пробирки стружки магния.

В одну пробирку добавьте 10капель 1 М раствора серной кислоты, а в другую – 10 капель 1 М раствора гидроксида натрия.

Запись наблюдений и результатов опыта.

1. Запись наблюдения.
2. Напишите уравнения протекающих реакций
3. Запишите уравнения реакций взаимодействия магния с разбавленным и концентрированным растворами азотной кислоты, с концентрированным раствором серной кислоты. Расставьте коэффициенты методом электронного баланса.

Опыт 2. Взаимодействие алюминия с кислотами и щелочами.

Выполнение опыта.

Налейте в одну пробирку 10 капель 1 М раствора серной кислоты, а во вторую – 10 капель 1 М раствора гидроксида натрия. Опустите в них по грануле алюминия (или по кусочку алюминиевой фольги одинакового размера).

Запись наблюдений и результатов опыта.

1. Запись наблюдения.
2. Напишите уравнения протекающих реакций
3. Запишите уравнения реакций взаимодействия алюминия с разбавленной азотной кислотой. Расставьте коэффициенты методом электронного баланса.

## Лабораторная работа №3

## Качественные реакции на распознавание ионов $Cu^{2+}$, $Fe^{2+}$, $Fe^{3+}$, $Zn^{2+}$.

Задание. Проведите качественные реакции на ионы меди, железа, цинка.

Выполнение опыта.

1. Налейте в пробирку 1 мл раствора гидроксида натрия и добавьте несколько капель раствроа соли меди до выпадения осадка. Напишите ионное уравнение реакции. Отметьте признак протекания этой реакции.

2. К 4-5 каплям раствора хлорида или сульфата железа (III) добавьте 1-2 капли раствора тиоцианата калия. Как изменилась окраска раствора? Напишите ионное уравнение реакции, учитывая, что образовавшаяся соль – тиоцианат железа $Fe(CNS)_3$ – малодиссоциирующее соединение.

3. К нескольким каплям раствора хлорида железа (II) добавьте 1-2 капли раствора красной кровяной соли. Какого цвета выпавший осадок? Напишите ионное уравнение реакции, учитывая, что осадок (турнбулева синь) имеет состав $Fe_3[Fe(CN)_6]_2$.

4. Налейте в пробирку 1 мл раствора соли цинка и по каплям добавляйте раствор щелочи до выпадения студенистого бесцветного осадка. Напишите уравнение этой реакции в ионном виде.

## Лабораторная работа №4

## Растворение глицерина в воде и его реакция с гидроксидом меди(II)

Реактивы и оборудование: глицерин, дистиллированная вода, 2 %-ный раствор сульфата меди (II), 10 %-ный раствор гидроксида натрия, пробирки.

Выполнение работы

1. В пробирку налейте 2-3 мл дистиллированной воды и добавьте 0,5-1 мл глицерина, тщательно перемешайте смесь. Обратите внимание, глицерин, как более тяжелая жидкость, образует нижний слой.
2. В пробирку налейте 3-4 мл раствора сульфата меди (II) и добавьте раствор гидроксида натрия до выпадения осадка. Чтобы опыт удался, нужно взять избыток щелочи. Полученную смесь разделите в две пробирки, в одну внесите несколько капель глицерина и сравните с содержимым второй пробирки. Смесь с глицерином хорошенько взболтайте и снова сравните с содержимым второй пробирки. Осадок в пробирке с глицерином растворяется и образуется раствор синего цвета.

Объяснив наблюдаемые явления, напишите уравнения реакции.

## Лабораторная работа №5
## Цветные реакции белков.

Реактивы и оборудование: штатив, пробирка, пипетка, фильтровальная бумага, воронка, колба, нагревательный прибор, белок яйца, 10 %-ный раствор гидроксида натрия, 5 %-ный раствор сульфата меди (II), 10 %-ный раствор гидроксида аммония, ацетат свинца, концентрированная азотная кислота, формалин, этанол.

Выполнение работы

1. Биуретовая реакция. В пробирку налейте 2 мл раствора белка и 2 мл раствора гидроксида натрия, добавьте 2-3 капли раствора сульфата меди (II). При встряхивании смеси образуется красно-фиолетовое окрашивание, что свидетельствует о наличии в смеси белка. Такая качественная реакция называется биуретовой.

2. Ксантопротеиновая реакция. В пробирку налейте 4 мл раствора белка и 1 мл концентрированной азотной кислоты, осторожно нагрейте смесь. При этом выпадет осадок. Какой он имеет цвет?

Если в обезжиренное молоко добавить несколько капель азотной кислоты, то начинается свертывание белка. Какая реакция при этом происходит?

3. Выпадение белка в осадок в присутствии солей тяжелых металлов.

Возьмите две пробирки, в каждую налейте по 2 мл раствора белка, затем внесите несколько капель в первую пробирку раствора сульфата меди (II), во вторую – раствора ацетата свинца (II). В пробирках образуются творожистые осадки, так как в растворах солей белки плохо растворяются. Объясните происходящие в пробирках изменения.

4. Действие формалина и спирта на белки. Возьмите две пробирки, налейте в одну этиловый спирт, во вторую - формалин. Добавьте в пробирки по 1 мл раствора белка. В обеих пробирках выпадает осадок. Почему осадки не растворяется в воде?

5. Свертывание (денатурация) белков при нагревании. Налейте в пробирку раствор яичного белка и нагревайте до кипения. Растворяется ли полученный осадок при добавлении воды? Объясните, почему осадок не растворяется.

## Лабораторная работа №6
## Распознавание пластмасс и волокон

Оборудование и реактивы: образцы пластмасс и волокон под номерами, спиртовка, спички, стеклянные палочки, тигельные щипцы, асбестовые сетки.

В разных пакетах под номерами имеются образцы пластмасс. Пользуясь приведенными ниже данными, определите, под каким номером какая пластмасса находится.

Полиэтилен. Полупрозрачный, эластичный, жирный на ощупь материал. При нагревании размягчается, из расплава можно вытянуть нити. Горит синеватым пламенем, распространяя запах расплавленного парафина, продолжает гореть вне пламени.

Поливинилхлорид. Эластичный или жесткий материал, при нагревании быстро размягчается, разлагается с выделением хлороводорода. Горит коптящим пламенем, вне пламени не горит.

Полистирол. Может быть прозрачным и непрозрачным, часто хрупок. При нагревании размягчается, из расплава легко вытянуть нити. Горит коптящим пламенем, распространяя запах стирола, продолжает гореть вне пламени.

Полиметилметакрилат. Обычно прозрачен, может иметь различную окраску. При нагревании размягчается, нити не вытягиваются. Горит желтоватым пламенем с синей каймой и характерным потрескиванием, распространяя эфирный запах.

Фенолформальдегидная пластмасса. Темных тонов (от коричневого до черного). При нагревании разлагается. Загорается с трудом, распространяя запах фенола, вне пламени постепенно гаснет.

**Распознавание волокон.**

В разных пакетах под номерами содержатся образцы волокон. Пользуясь приведенными ниже данными, определите, под каким номером какое волокно находится.

Хлопок. Горит быстро, распространяя запах жженной бумаги, после сгорания остается серый пепел.

Шерсть, натуральный шелк. Горит медленно, с запахом жженных перьев, после сгорания образуется черный шарик, при растирании превращающийся в порошок.

Ацетатное волокно. Горит быстро, образуя нехрупкий, спекшийся шарик темно-бурого цвета. В отличие от других волокон растворяется в ацетоне.

Капрон. При нагревании размягчается, затем плавится, из расплава можно вытянуть нити. Горит, распространяя неприятный запах.

Лавсан. При нагревании плавится, из расплава можно вытянуть нити. Горит коптящим пламенем с образованием темного блестящего шарика.

## 4. Программа промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Химия

Промежуточная аттестация по учебному предмету Химия проводится в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач. При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена уровень освоения оценивается оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При проведении промежуточной аттестации используются следующие оценочные средства:

- перечень теоретических вопросов к дифференцированному зачету,
- перечень практических заданий к дифференцированному зачету;

Перечень теоретических вопросов выдается студентам не позднее, чем за месяц до начала сессии. Билеты оформляются по установленному образцу и хранятся в метод кабинете техникума.

### Критерии оценки уровня освоения

При проведении промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Химия используются следующие критерии оценок:

Оценка «отлично» ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоения дисциплины.

Оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоения дисциплины.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной учебному предмету. Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоения дисциплины.

Для оценки уровня освоения дисциплин, профессиональных модулей (их составляющих) в колледже устанавливаются следующее соответствие:

«отлично» - высокий уровень освоения;

«хорошо», «удовлетворительно» - достаточный уровень освоения;

«неудовлетворительно» - низкий уровень освоения.

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**
на заседании предметно-цикловой комиссии
химических технологий и фармацевтики
Председатель ПЦК _____/ Павлова В.А./

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ**
**по учебному предмету**

Учебный предмет Химия
Профессия: 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений (по видам)
Курс: _ Учебная группа: _____

1. Предмет и задачи химии. Основные понятия химии (химический элемент, атом, молекула, вещество, аллотропия). Основные законы химии (закон постоянства состава вещества, закон Авогадро, закон сохранения массы вещества, периодический закон Д.И. Менделеева).
2. Строение Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения свойств в системе и ее значение. Строение атома химического элемента. Привести пример на элементах 1-3 периода ПСХЭ Д.И. Менделеева.
3. Состав и строение вещества. Химическая формула. Относительная атомная и молекулярная масса. Массовая доля элемента в химическом соединении. Вычислить массовую долю элементов в соединении (по выбору учителя).
4. Типы химической связи (ионная, ковалентная, металлическая, водородная), механизм образования, свойства веществ с различными химическими связями. Привести пример схемы образования каждого типа связи.
5. Дисперсные системы: состав, классификации, примеры веществ, свойства веществ.
6. Чистые вещества и смеси. Виды смесей, их значение. Вычислить массовые доли компонентов веществ в смеси (по выбору учителя).
7. Основные положения теории электролитической диссоциации (формулировка и их сущность). Записать уравнение в ионном виде (по выбору учителя).
8. Кислоты в свете теории электролитической диссоциации (понятие «кислоты», их свойства и значение). Записать уравнения реакций в ионном виде, подтверждающие свойства кислот.
9. Основания в свете теории электролитической диссоциации (понятие «основания», их свойства и значение). Записать уравнения реакций в ионном виде, подтверждающие свойства оснований.
10. Соли в свете теории электролитической диссоциации (понятие «соли», их свойства и значение). Записать уравнения реакций в ионном виде, подтверждающие свойства солей.
11. Оксиды в свете теории электролитической диссоциации (понятие «оксиды», их свойства и значение). Записать уравнения реакций в ионном виде, подтверждающие свойства оксидов.
12. Классификации химических реакций (по количеству и составу реагентов и продуктов реакции, по изменению степени окисления, но тепловому эффекту, по наличию катализатора, по фазовому состоянию и т.д.). Привести примеры уравнений реакций к каждой классификации.
13. Скорость химической реакции, факторы влияющие на скорость химической реакции. Химическое равновесие и способы его смещения. Привести пример способов смещения химического равновесия на реакции синтеза аммиака.

14. Металлы (положение в ПСХЭ Д.И. Менделеева, строение атома, физические и химические свойства, применение). Привести примеры химических реакций металлов на конкретных примерах (уравнения записать в молекулярном и ионном виде). Сплавы (виды, их применение).
15. Способы получения металлов (общие этапы производства, виды металлургии с примерами). Коррозия металлов (понятие, виды коррозии и способы защиты от коррозии).
16. Неметаллы (положение в ПСХЭ Д.И. Менделеева, строение атома, физические и химические свойства, применение). Привести примеры химических реакций неметаллов на конкретных примерах (уравнения записать в молекулярном и ионном виде).
17. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова (предпосылки создания, положения теории и их пояснение с примерами, ее значение для развития химии).
18. Алканы (состав, строение, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получение, применение).
19. Алкены и алкины (состав, строение, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получение, применение).
20. Алкадиены и арены (состав, строение, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получение, применение).
21. Спирты (состав, строение, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получение, применение).
22. Карбоновые кислоты (состав, строение, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получение, применение).
23. Углеводы (состав, строение, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получение, применение).
24. Азотсодержащие органические соединения – амины, аминокислоты, белки (состав, строение, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства, способы получение, применение).
25. Пластмассы и волокна (классификация, свойства, способы получения, отдельные представители и их значение).

Преподаватель _____/ Охилькова Е.Н./

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**
на заседании предметно-цикловой комиссии
химических технологий и фармацевтики
Председатель ПЦК _____/ Павлова В.А./

**ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ**
**по учебному предмету**

Учебный предмет Химия
Профессия: 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений
Курс: Учебная группа:

1. При взаимодействии 150 г раствора нитрата свинца с небольшим избытком раствора иодида калия выпало 10,45 г осадка. Рассчитайте массовую долю нитрата свинца в исходном растворе.
2. Рассчитайте массу осадка, который выпадет при сливании 500 г 2%-ного раствора иодида калия с избытком раствора нитрата свинца.
3. После пропускания через раствор гидроксида калия 1,12 л углекислого газа (н.у.) получили 138 г раствора карбоната калия. Вычислите массовую долю соли в полученном растворе.
4. При добавлении 6,3 %-ного раствора азотной кислоты к оксиду меди(II) было получено 112,8 г соответствующей соли. Определите массу использованного раствора азотной кислоты.
5. При добавлении к раствору серной кислоты с массовой долей 10% избытка раствора хлорида бария образовался осадок массой 34,95 г. Определите массу исходного раствора серной кислоты.
6. 36,5 г раствора соляной кислоты смешали с избытком раствора нитрата серебра. Выпал осадок массой 8,61 г. Вычислите массовую долю кислоты в растворе.
7. Какой объем хлора необходим для получения 20 л хлороводорода при н.у.?
8. Определите массовую долю (в %) хлорида натрия в растворе, содержащем 80 г. соли в 500 г раствора.
9. В 420 г. воды растворено 180 г. нитрата кальция. Определите массовую долю (в %) нитрата кальция в растворе.
10. Определите массовую долю (в %) хлорида калия в растворе, полученном при смешивании 150 г 20 % раствора и 250 г 40 % раствора хлорида калия.
11. На сплав, состоящий из алюминия и меди, подействовали холодной концентрированной азотной кислоты. Выделились 2,24 л газа (н.у.). Вычислить массовые доли (в %) компонентов сплава, если его общая масса была равна 20 г.
12. Определите массу серной кислоты, израсходованной для нейтрализации 120 г гидроксида натрия.
13. Вычислите массовые доли (в %) элементов в оксиде фосфора (5).
14. Для реакции взяли 22 г сульфида железа и соляную кислоту. Сколько литров сероводорода выделится при н.у. в результате реакции?
15. Углеводород содержит 92,3 процента углерода. Вывести молекулярную формулу углеводорода, если плотность его паров по гелию равна 6,5?
16. Определите молекулярную формулу алкана, если его молярная масса 86 г/моль.
17. Из 92 грамм этилового спирта получили 33,6 литра этилена. Каков выход продукта в процентах.
18. Рассчитать массу и объем газа, образовавшегося при горении пропана массой 8,8 грамм.
19. Молекулярная масса некоторого моносахарида равна 180, содержание углерода – 40%,

водорода – 7%, кислорода – 53%. Установите молекулярную формулу вещества, назовите его.

20. Одноосновная предельная карбоновая кислота массой 60 г полностью реагирует с 12 г магния. Молекулярная масса кислоты равна молекулярной массе пропанола. Определите формулу кислоты, назовите ее.
21. Альдегид массой 3,8 г полностью реагирует с 20 г оксида серебра по реакции серебряного зеркала. Молекулярная масса альдегида в 2 раза больше молекулярной массы пропана. Определите формулу альдегида.
22. Предельный одноатомный спирт массой 4,6 г полностью реагирует с 8 г оксида меди(II). Молекулярная масса спирта в 2 раза больше атомной массы натрия. Определите формулу спирта, назовите его.
23. Предельная одноосновная карбоновая кислота содержит 48,65% углерода, 8,11% водорода и 43,24% кислорода. Плотность паров кислоты по кислороду равна 2,312. Определите формулу кислоты и назовите ее.
24. Рассчитайте массу оксида магния, который образуется при обжиге карбоната магния массой 200 г, содержащего 10 % примесей.
25. Из азота массой 5,6 кг. получили 5 кг. аммиака. Вычислите массовую долю выхода аммиака в данной реакции от теоретически возможного.

Преподаватель _____/Охилькова Е.Н./

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**
предметно - цикловой комиссией химических технологий и фармацевтики
Председатель ПЦК _____/ Павлова В.А./

**УТВЕРЖДЕНО**
приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по учебному предмету Биология**

**образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

Фонд оценочных средств по учебному предмету Биология программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО).

Фонд оценочных средств является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена.

**Разработчик:**
преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии, Охилькова Е.Н.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Область применения ФОС по учебному предмету Биология.
2. Программа текущего контроля успеваемости студентов.
3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля).
4. Программа промежуточной аттестации студентов.
5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации).

## 1. Область применения ФОС по учебному предмету

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета Биология по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Цель: овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

**1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО**

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения учебного предмета | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Личностные результаты** освоения учебного предмета «Биология» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:<br>1) гражданского воспитания:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов; | **Предметные результаты** освоения программы СОО по биологии на базовом уровне включают специфические для учебного предмета «Биология»<br>научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению нового знания и применению знаний в различных учебных ситуациях, а также в реальных жизненных ситуациях, связанных с биологией. В программе предметные результаты представлены по годам обучения.<br>**Предметные результаты** освоения учебного предмета «Биология» должны отражать:<br>1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;<br>2) умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; | способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;<br>умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;<br>готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;<br>2) патриотического воспитания:<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к природному | превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие; вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;<br>3) умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;<br>4) умение владеть методами научного |

| | | |
|---|---|---|
| | наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;<br>способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;<br>идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;<br>3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,<br>ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>4) эстетического воспитания:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br>понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности;<br>готовность к самовыражению в разных | познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;<br>5) умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез); строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;<br>6) умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм |

| | | |
|---|---|---|
| | видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>5) физического воспитания:<br>понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;<br>понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;<br>осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);<br>6) трудового воспитания:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; | грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;<br>7) умение решать элементарные генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов; решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);<br>8) умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;<br>9) умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;<br>10) умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии. |

| | | |
|---|---|---|
| | 7) экологического воспитания:<br><br>экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;<br>повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;<br>осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;<br>наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;<br>8) ценности научного познания:<br><br>сформированность мировоззрения, | |

| | | |
|---|---|---|
| | соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>понимание специфики биологии как науки, осознание её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;<br>убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создания перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;<br>заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии; | |

| | | |
|---|---|---|
| | понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;<br>способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.<br>**Метапредметные результаты** освоения учебного предмета «Биология»<br>включают: значимые для формирования мировоззрения обучающихся<br>междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, | |

| | | |
|---|---|---|
| | эксперимент и других), универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся, способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.<br>Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования должны отражать:<br>**Овладение универсальными учебными познавательными действиями**:<br>1) базовые логические действия:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);<br>определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;<br>использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;<br>строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), | |

| | | |
|---|---|---|
| | выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;<br>применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;<br>разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;<br>2) базовые исследовательские действия:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; | |

| | | |
|---|---|---|
| | формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;<br>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;<br>3) работа с информацией:<br>ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), | |

| | | |
|---|---|---|
| | анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;<br>формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;<br>приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;<br>самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);<br>использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br>**Овладение универсальными коммуникативными действиями:**<br>1) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога | |

| | | |
|---|---|---|
| | или дискуссии); распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;<br><br>развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;<br>2) совместная деятельность:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;<br>выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; | |

| | | |
|---|---|---|
| | осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>**Овладение универсальными регулятивными действиями:**<br>1) самоорганизация:<br>использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;<br>выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; | |

| | | |
|---|---|---|
| | 2) самоконтроль:<br><br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно<br>принимать решения по их снижению;<br>принимать мотивы и аргументы других<br>при анализе результатов деятельности;<br>3) принятия себя и других<br><br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;<br>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку;<br>развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | |

## 2. Программа текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Биология

Текущий контроль освоения студентами материала учебного предмета Биология состоит из следующих видов: оперативный и рубежный контроль.

При проведении текущего контроля используются следующие формы:

- устный опрос;
- тестирование;
- рефераты.

В основе устного опроса лежит проверка знаний, которая проводится следующим образом: вызываются по очереди 3-5 студентов. Студенты по очереди отвечают у доски устно как при индивидуальном опросе. Выслушав устный ответ, преподаватель задает по 1-2 небольших вопроса и ставит всем оценки. Фронтально можно спросить еще нескольких студентов, например, проверить выполнение студентами домашнего задания, повторить пройденное, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии. Положительные моменты комбинированного опроса: 1) позволяет в течение 20 минут спросить 8-10 человек, 2) позволяет за небольшой отрезок времени проверить знания студентов по большому разделу программы.

При проведении тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выбрать правильные ответы из предложенных вариантов. Количество правильных ответов указывается в задании.

Реферат выполняется в соответствии с методическими рекомендациями по его выполнению, оформляется в бумажном варианте и по желанию студента может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках теоретических занятий.

**2.1 Критерии оценки уровня освоения**

При проведении текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Биология используются следующие критерии оценок:

1. Критерии оценки устного опроса:

оценка устного сообщения проводится по следующим критериям:

- содержательный (знание предмета и свободное владение материалом, грамотное использование научной терминологии): 0-30 баллов,

- логический (стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность): 0-30 баллов,

- речевой (использование языковых (метафоры, фразеологизмы, и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и т.д.) средств выразительности; фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения): 0-20 баллов,

- психологический (взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания): 0-20 баллов.

2. Критерии оценки выполнения тестирования:

| Процент результативности (правильные ответы %) | Оценка уровня подготовки | |
|---|---|---|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

3. Критерии оценки реферата:

оценка «отлично» выставляется за реферат, которые носят исследовательский характер, содержат грамотно изложенный материал, с полностью раскрытой темой и соответствующими обоснованными выводами, при написании сочинения приветствуется оригинальность подачи материала;

оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненные во всех отношениях реферат (сочинение) при наличии небольших недочетов в их содержании или оформлении;

оценка «удовлетворительно» выставляется за реферат (сочинение), которые удовлетворяют всем предъявляемым требованиям, но отличаются поверхностностью, в них просматривается непоследовательность, не связанность и нелогичность изложения материала, представлены необоснованные выводы;

оценка «неудовлетворительно» выставляется за реферат, которые не соответствуют принципу научности, не носят исследовательского характера, не содержат анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Студент, не представивший готовый реферат или представивший работу, которая была оценена на «неудовлетворительно», не допускается к сдаче экзамена.

**2.3. Результаты освоения: компетенции, знания и умения, подлежащие текущему контролю**

| Результаты освоения | Раздел, тема | Форма контроля | Порядковый номер оценочного средства |
|---|---|---|---|
| Планируемые личностные результаты освоения ООП | Раздел 1-5 | Устный опрос<br>Тестирование<br>Рефераты | 1<br>2<br>3 |
| Планируемые метапредметные результаты освоения ООП | Раздел 1-5 | Устный опрос<br>Тестирование<br>Рефераты | 1<br>2<br>3 |
| Планируемые предметные результаты освоения ООП | Раздел 1-5 | Устный опрос<br>Тестирование<br>Рефераты | 1<br>2<br>3 |

**3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля)**

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1
## КОМПЛЕКТ ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

1. Что изучает биология?
2. Какие биологические науки вам известны?
3. Какое значение имеет биология?
4. Какие функции являются основными для живых организмов?
5. Охарактеризуйте уровни организации живой природы.
6. Перечислите задачи общей биологии.
7. Для каких профессий необходимы знания общей биологии?
8. Что такое клетка? Почему именно клетку считают элементарной единицей живого?
9. Назовите науку, которая занимается изучением клеток. Для чего необходимо изучение клеток?
10. Какие микро и макроэлементы входят в состав клетки?
11. Какую роль играет в клетках вода? Чем опасно обезвоживание организма?
12. Какова роль белков, жиров и углеводов в клетке?
13. Какую функцию в клетке выполняют нуклеиновые кислоты?
14. Что такое АТФ? Какова ее роль в клетке?
15. В чем отличие РНК от ДНК?
16. Какие вещества называют ферментами? Какова их функция? Приведите примеры.
17. Чем прокариотические клетки отличаются от эукариотических?
18. Какие функции выполняет мембрана клетки? Каково ее строение?
19. Назовите органоиды клетки, которые содержатся в цитоплазме.
20. Что называют лизисом? Какие органоиды участвуют в данном процессе?
21. Назовите признаки отличия растительной клетки от животной.
22. Что такое тургор клетки? Для каких процессов он необходим?
23. Чем вирусы отличаются от других форм жизни?
24. Какие организмы называют бактериофагами?
25. Назовите способы защиты от вирусов.
26. Чем вирусы опасны для живых организмов?
27. Клетка — структурная и функциональная единица организмов всех царств живой природы
28. Палеонтологические, сравнительно-аналитические, эмбриологические доказательства эволюции органического мира
29. Строение и жизнедеятельность растительной клетки
30. Ароморфоз — главное направление эволюции. Основные ароморфозы в эволюции позвоночных
31. Строение и жизнедеятельность клетки животного
32. Вид — надорганизменная система, его критерии
33. Основные положения клеточной теории, ее значение
34. Половое размножение. Строение и функции мужских и женских гамет
35. Химический состав клетки. Роль органических веществ в ее строении и жизнедеятельности
36. Модификационная изменчивость, ее значение в жизни организма
37. Вирусы, их строение и функционирование. Вирусы — возбудители опасных заболеваний
38. Основные ароморфозы в эволюции растительного мира
39. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Ферменты, их роль в реакциях обмена веществ
40. Идиоадаптация — направление эволюции органического мира. Значение

идиоадаптации
41. Энергетический обмен в клетках растений и животных, его значение
42. Движущие силы эволюции, их роль в образовании новых видов
43. Пластический обмен. Биосинтез белка. Матричный характер биосинтеза
44. Наследственная изменчивость, ее виды. Виды мутаций, их причины. Роль мутаций в эволюции органического мира и селекции
45. Особенности пластического обмена у растений. Фотосинтез. Строение хлоропластов и их роль в этом процессе
46. Эволюция человека. Доказательства происхождения человека от млекопитающих животных
47. Деление клеток — основа размножения и роста организмов. Роль ядра и хромосом в деление клеток. Митоз и его значение
48. Движущие силы эволюции человека. Основные стадии эволюции человека. Биологические и социальные факторы эволюции
49. Мейоз, его значение, отличие от митоза. Набор хромосом в гаметах и соматических клетках
50. Популяция — структурная единица вида. Причины колебания численности популяций
51. Половое размножение организмов. Оплодотворение, его значение
52. Наследственность, ее материальные основы. Гибридологический метод изучения наследственности
53. Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональное развитие животных (на примере ланцетника)
54. Правило единообразия гибридов первого поколения. Наследование доминантных и рецессивных признаков
55. Послезародышевое развитие: прямое и непрямое
56. Закон расщепления признаков во втором поколении
57. Гены и хромосомы как материальные основы наследственности. Их строение и функционирование
58. Биогеоценоз как экологическая система, его звенья, связи между ними
59. Закон независимого наследования признаков. Причина расщепления признаков у гетерозигот
60. Биогеоценоз дубравы
61. Закон сцепленного наследования, его материальные основы. Значение кроссинговера
62. Биогеоценоз хвойного леса. Цепи питания
63. Половые хромосомы и аутосомы. Сцепленное с полом наследование
64. Биогеоценоз водоема. Цепи питания
65. Взаимодействие и множественное действие генов как основа целостности генотипа.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО №2**
**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ**

**Тестовое задание №1**

**Глава 3. Организм: размножение и развитие.**
**Тема 3.3. Размножение и индивидуальное развитие организмов.**

**Вариант №1**

1. Какие утверждения верны:

А) яйцеклетки образуются в семенниках;
Б) в половых клетках содержится одинарный набор хромосом;
В) сперматозоид имеет головку, шейку и хвостик.

2. Допишите предложение: Оплодотворение – это процесс……..»
3. Выбери правильный ответ.

При половом размножении важная роль принадлежит:
А) цитоплазме Б) рибосомам
В) хромосомам Д) вакуолям

4. Установите соответствие между половым и бесполым размножением:

| | |
|---|---|
| Половое | А. Почкование у дрожжей |
| Бесполое | Б. Образование гамет у животных |
| | В. Спорообразование у мхов |
| | Г. Вегетативное |
| | Д. Черенкование |

5. Выберите правильный ответ.

В результате оплодотворения образуется:
А) гамета Б) зигота
В) яйцеклетка Г) сперматозоид

**Вариант №2**

1. Какие утверждения верны:

А) сперматозоидов образуется во много раз больше, чем яйцеклеток;
Б) половые клетки образуются в результате митоза;
В) при оплодотворении восстанавливается диплоидный набор хромосом.

2. Допишите предложение: «Индивидуальное развитие – это развитие организма от оплодотворения до ……»
3. Выбери правильный ответ.

При половом размножении происходит слияние:
А) зиготы и спермия Б) яйцеклетки и сперматозоида
В) зиготы и яйцеклетки Г) двух соматических клеток

4. Установите соответствие между митозом и мейозом:

| | |
|---|---|
| Митоз | А. Одно деление |
| Мейоз | Б. гаплоидные дочерние клетки |
| | В. Диплоидные дочерние клетки |
| | Г. Две дочерние клетки |
| | Д. Два деления |
| | Е. Четыре дочерние клетки |

5. Выберите правильный ответ.

Какая последовательность этапов индивидуального развития бабочки капустницы:
А) Яйцо ------ бабочка
Б) яйцо ------ бабочка ------- личинка
В) яйцо ------ куколка -------- личинка ------- бабочка
Г) яйцо ------ личинка ------- куколка ------- бабочка

**Вариант №3**

1. Какие утверждения верны:

А) в клетках тела имеется одинарный набор хромосом
Б) в яйцеклетке находится запас питательных веществ
В) половая клетка называется гаметой.

2. Допишите предложение: «Процесс индивидуального развития организма называется …….»
3. Выбери правильный ответ.

Благодаря митозу число хромосом в клетках тела:
А) удваивается Б) уменьшается вдвое
В) оказывается одинаковым Г) изменяется с возрастом

4. Установите соответствие между органом и зародышевым листом, из которого он образуется:

| | |
|---|---|
| 1) Эктодерма | А. Нервная трубка, головной и спинной мозг |
| 2) Энтодерма | Б. Легкие, печень, поджелудочная железа |
| 3) Мезодерма | В. Хрящевой и костный скелет, мышцы и почки |
| | Г. Наружный слой кожи |
| | Д. сердечно - сосудистая и половая система |

5. Выбери правильный ответ.

Последовательность фаз митоза следующая:
А) профаза, телофаза, анафаза, метафаза
Б) профаза, метафаза, анафаза, телофаза
В) профаза, анафаза, метафаза, телофаза
Г) анафаза, телофаза, метафаза, профаза

**Вариант №4**

1. Какие утверждения верны:

А) Сперматозоид имеет гаплоидный набор хромосом

Б) процесс слияния мужской и женской половых клеток называется оплодотворением

В) Яйцеклетки мелкие, подвижные

2. Вставьте пропущенное слово: «Половые клетки человека имеют ……. набор хромосом»
3. Выбери правильный ответ.

В половом размножении у многоклеточных организмов участвуют:

А) гаметы Б) диплоидные клетки

В) зигота и спермии Г) соматические клетки

4. Установите соответствие:

| | |
|---|---|
| Яйцеклетка | А. Имеет запас питательных веществ |
| Сперматозоид | Б. Маленькая гамета |
| | В. Не имеет запаса питательных веществ |
| | Г. Содержит гаплоидный набор хромосом |
| | Д. Подвижность активная |
| | Е. Крупная гамета |

5. У мужчины набор хромосом следующий:

А) 44 + 2ХУ Б) 44 + ХХ В) 46 + ХУ Г) 44 + 2ХХ

**Ответы:**

**Вариант №1: 1 -** Б,В; **2** – процесс слияния женской и мужской половых клеток; **3 -** В; **4 -** половое: Б,В; бесполое: А,Г,Д; **5** – Б.

**Вариант №2: 1 -** А,В; **2 -** до рождения или выхода из яйцевых оболочек; **3** – Б; **4** – митоз: А,В,Г; мейоз: Б,Д,Е; **5 -** Г;

**Вариант №3: 1** – Б,В; **2** – онтогенез; **3** – В; **4** – эктодерма: А,Г; энтодерма: Б; мезодерма: В,Д; **5** – Б;

**Вариант №4: 1** – А,Б; **2** – гаплоидный; **3** – А; **4** – яйцеклетка: А,Г,Е; сперматозоид: Б,В,Г,Д; **5 –** А.

**Тестовое задание №2**

**Глава 3. Организм: размножение и развитие.**

**Тема 3.4. Закономерности наследования признаков.**

**1 Вариант**

1.Особь с генотипом ааВВ образует гаметы:
1) ааВ 2)ааВВ 3) аВВ 4) аВ
2.Скрещивание, при котором родители различаются только по одной паре признаков, называется:
1) моногибридным 2) дигибридным 3) тригибридным 4) полигибридным
3.Аллельными называются:
1) разные взаимодействующие гены
2) сцепленные гены
3) различные состояния одного и того же гена, расположенные в одних и тех же локусах гомологичных хромосом:
4) повторяющиеся гены
4. Диплоидный набор хромосом соматической клетки организма – это:
1)генотип 2)генофонд 3) геном 4)кариотип
5.Количество возможных генотипов при следующем скрещивании -
Аа х Аа - :
1)1 2)2 3) 3 4) 4
6.)Расщепление по генотипу при анализирующем скрещивании:
1)1:1 2)1:2 3)3:1 4)1:2:1
7. У особи с генотипом Аа будет проявляться в фенотипе признак:
1) доминантный 2)промежуточный 3)рецессивный 4)доминантный и рецессивный
8.Анализирующее скрещивание проводят для того, чтобы:
1)определить доминантный признак
2)определить рецессивный признак
3)вывести чистую линию
4) определить гетерозиготность исследуемого организма по данному признаку
9.В гибридном поколении не проявляется признак, который называют:
1) мутацией 2) промежуточным3)доминантным 4) рецессивным
10.Парные гены, расположенные в гомологичных хромосомах и контролирующие развитие одного и того же признака, называется:
1) сцепленными 2)доминантными 3)рецессивными 4) аллельными

**2 Вариант**

1.Организм, имеющий генотип АА, называется:
1)Гомозигота по доминантному признаку 3)Гетерозигота
2)Гомозигота по рецессивному признаку 4)Гемизигота
2. Укажите количество аллельных генов в сперматозоиде человека:
1) 1 2) 2 3) 23 4) 46
3. Скрещивание гетерозиготного организма с рецессивной гомозиготной называется:
1) моногибридным 2) анализирующим
3) обратным 4) сцепленным
4.Количество типов гамет у дигетерозиготной особи - :
1)2 2)4 3)8 4)16
5. Особь с генотипом Аа образует гаметы:
1) А 2) а 3) Аа 4) А, а
6. Явление преобладания признаков при скрещивании – это:
1) доминирование 2) кодоминирование
3) сверхдоминирование 4) неполное доминирование
7. У человека доминантным признаком не является:

1) карий цвет глаз 2) нормальный слух
3) голубой или серый цвет глаз 4) резус – положительный фактор крови
8.Наука, изучающая закономерности наследственности и изменчивости организмов, называется:
1) экология 2) биотехнология 3) генетика 4) селекция
9. Промежуточный характер наследования признака проявляется при:
1) полном доминировании 2) неполном доминировании
3) сцепленном наследовании 4) кодоминирование
10. Под влиянием условий окружающей среды и генотипа формируется:
1) генетический код 2) геном 3) генотип 4) фенотип

**3 Вариант**

1.Организм, имеющий генотип Аа, называется
1)гомозигота по доминантному признаку 3)гетерозигота
2)гомозигота по рецессивному признаку 4)гемизигота
2.Особь. имеющая генотип АА, образует…гаметы (укажите количество типов)
1)1 2)2 3)4 4)8
3.Совокупность генов, содержащихся в гаплоидном наборе хромосом - это
1)генотип 2)генофонд 3) геном 4) фенотип
4. Совокупность всех генов организма
1)генотип 2)генофонд 3)фенотип 4)кариотип
5.Гомозигота по доминантному признаку образует гаметы
1)А 2)а 3)в 4)Ав
6. Особи, не дающие расщепление по данной паре признаков, -
1)гомозигота 2)гетерозигота
3)рецессивная гомозигота 4)зигота
7.Метод, который не используют в генетике человека, называется
1)гибридологическим 2)близнецовым
3)биохимическим 4)генеалогическим
8. Свойство организмов, противоположное наследственности, но неразрывно с ней связанное, это
1)раздражимость 2)рост
3)развитие 4)изменчивость

9. У особи с геном Аавв образуют гаметы
1)Ав, ав 2) Ав, вв 3)Ав, Вв 4) АА, вв
10.Генотип-это
1)генетический вид
2) совокупность всех внешних и внутренних признаков организма
3)совокупность всех генов одного организма
4)совокупность всех хромосом организма

**4 вариант**

1.Организм, имеющий генотип аа, называется
1)гомозигота по доминантному признаку 3)гетерозигота
2)гомозигота по рецессивному признаку 4)гемизигота
2.Особь, имеющая генотип Аа, образует … гаметы(укажите количество типов)
1)1 2)2 3)4 4)8
3.Количество гамет у особи с генотипом АаВв -
1)1 2)2 3)4 4)4
4.Совокупность внешних и внутренних признаков организма - это
1)генотип 2)генофонд 3)фенотип 4)кариотип
5.Дигетерозигота:
1)АВ 2)ав 3)Ав 4)АаВв

6.Скрещивание по двум парам признаков называется
1)моногибридным 2)дигибридным
3)гибридным 4)полигибридным
7.Основной метод, который используют в медицинской генетике для изучения наследования какого- либо признака в ряду поколений, называется
1)гибридологическим 2)близнецовым
3)биохимическим 4)генеалогическим
8.У гибридов преобладающий признак называют
1)мутацией 2)промежуточной
3)доминантным 4)рецессивным
9.Значение генетики для медицины заключаются в том, что она
1)ведёт борьбу с эпидемиями
2)защищает окружающую среду от загрязнений мутагенами
3)создаёт лекарства для лечения больных с наследственными заболеваниями
4)устанавливает причины наследственных заболеваний
10.Метод, с помощью которого изучают микроскопическую структуру и число хромосом в клетке, называется
1)гибридологическим 3) генеалогическим
2)биохимическим 4) цитогенетическим

Ответы:

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вариант1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 |
| Вариант2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 4 |
| Вариант3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| Вариант4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 |

**Тестовое задание №3**

**Глава 3. Организм: размножение и развитие.**

**Тема 3.5. Закономерности изменчивости.**

**Вариант №1**

**В предложенных заданиях выберите правильный ответ.**

1. Понятие изменчивость отражает:

А) способность организмов приобретать новые признаки под воздействием условий окружающей среды
Б) способность организмов передавать новые признаки
В) действие условий среды
Г) наследственные изменения организма

2. Комбинативная изменчивость обусловлена:

А) перегруппировкой наследственной информации, происходящей в процессе мейоза
Б) перегруппировкой наследственной информации, происходящей при размножении организма
В) изменением строения хромосом
Г) изменением числа хромосом

3. У растения стрелолиста в зависимости от освещения листы подводные и надводные разные, что свидетельствует о проявлении

А) комбинативной изменчивости
Б) генных мутаций
В) хромосомных мутаций
Г) модификационной изменчивости

4. Чем мутация отличается от модификации?
   А) сохраняется у потомков при отсутствии вызвавшего их фактора
   Б) всегда имеет адаптивный характер
   В) возникают одновременно у многих особей в популяции
   Г) обусловливают определенную изменчивость
5. Если у пшеницы имеется определенная мутация, то у какого растения можно ожидать сходную мутацию:
   А) рожь б) одуванчик в) картофель г) горох
6. У сизого голубя в гнезде родился птенец с белым оперением, что свидетельствует о проявлении:
   А) комбинативной изменчивости
   Б) мутационной изменчивости
   В) модификационной изменчивости
   Г) фенотипической изменчивости
7. Не наследуется изменчивость:
   А) комбинативная и модификационная
   Б) только комбинативная
   В) модификационная и мутационная
   Г) модификационная
8. Какие из перечисленных признаков имеют широкую норму реакции:
   А) цвет глаз
   Б) рост студентов в группе
   В) цвет шерсти
   Г) окраска венчика цветка

**Вариант №2**

**В предложенных заданиях выберите правильный ответ**

1. Изменчивость признаков, не связанная с изменением генотипа особи

А) модификационная Б) полиплоидия

В) мутационная Г) гетерозис

2. Норма реакции признака

А) передается по наследству
Б) зависит от окружающей среды
В) формируется в онтогенезе
Г) зависит от числа хромосом

3. Коровы одной и той же породы в разных условиях содержания дают разные удои молока, что свидетельствует о проявлении:

А) генных мутаций
Б) хромосомных мутаций
В) комбинативной изменчивости
Г) модификационной изменчивости

4. Комбинативная изменчивость – результат

А) увеличения числа хромосом
Б) уменьшения числа хромосом
В) нового сочетания генов в генотипе
Г) изменения набора хромосом

5. Мутации в половых клетках потомству

А) передаются б) не передаются
В) у некоторых видов передаются
Г) передаются, но не все

6. Модификация – это…

А) случайно возникщие наследуемые изменения генотипа
Б) изменение фенотипа организма под влиянием условий среды
В) результат хромосомных рекомбинаций
Г) результат наследственной изменчивости

7. Плодовую мушку-дрозофилу облучили рентгеновскими лучами и у потомства стали появляться различные изменения, что свидетельствует о проявлении изменчивости:

А) модификационной б) мутационной и модификационной
В) только мутационной г) соотносительной

8. Какие из перечисленных ниже признаков имеют узкую норму реакции:

А) количество зубчиков на листьях одного дерева
Б) цвет волос
В) яйценоскость кур
Г) удойность коров

**Вариант №3**

**В предложенных заданиях выберите правильный ответ.**

1. Изменение, которое возникает в хромосомах под воздействием факторов внешней или внутренней среды называется

А) модификация б) адаптация
В) мутация г) норма реакции

2. Границы, в пределах которых изменяется масса цыплят в зависимости от условий содержания и рациона питания, называется

А) продуктивностью б) нормой реакции
В) саморегуляцией г) колебанием численности

3. У одной молодой пары родился сын-дальтоник, что свидетельствует о проявлении изменчивости:

А) модификационной и комбинативной б) только мутационной

В) только модификационной г) соотносительной

4. При изучении наследственной изменчивости человек **не** использует метод:

А) биохимический Б) гибридологический
В) генеалогический г) близнецовый

5. В основе комбинативной изменчивости лежит:

А) изменение условий внешней среды
Б) случайно возникшие стойкие изменения генотипа
В) половое размножение
Г) бесполое размножение

6. Что изменяется при мутационной изменчивости?

А) генотип и фенотип Б) только фенотип
В) только генотип г) признаки

7. К лету заяц-беляк сменяет мех на серый, что свидетельствует о проявлении изменчивости:

А) комбинативной б) мутационной
В) комбинативной и мутационной вместе
Г) модификационной

8. В настоящее время у людей увеличивается число наследственных и онкологических заболеваний вследствие:

А) увеличения числа населения
Б) загрязнения среды мутагенами
В) изменением плотности населения
Г) изменением климата

**Вариант №4**

**В предложенных заданиях выберите правильный ответ.**

1. Изменчивость – это свойство организмов:

А) взаимодействовать со средой обитания
Б) передавать свои признаки и особенности развития потомству
В) приобретать новые признаки в процессе индивидуального развития
Г) повторять историю вида в процессе онтогенеза

2. Модификационная изменчивость вызывает изменения:

А) хромосом Б) генов В) аутосом Г) фенотипа

3. Появление загара на теле человека летом – это проявление:

А) мутаций Б) модификационной изменчивости
В) изменения в генах Г) комбинативной изменчивости

4. Мутационная изменчивость в многоклеточном организме передается по наследству, если она возникает в:

А) соединительной ткани
Б) половых клетках
В) плазме крови
Г) межклеточном веществе

5. Норма реакции – это…

А) реакция генотипа на окружающую среду
Б) реакция фенотипа в окружающих условиях
В) предел изменчивости признака в зависимости от окружающей среды, определяемым одним и тем же генотипом
Г) адаптация организма

6. К физическим мутагенам относится (-ятся):

А) формальдегид Б) азотистая кислота
В) некоторые вирусы Г) ультрафиолетовое излучение

7. В чистопородной отаре родился ягненок с короткими ногами, что свидетельствует о проявлении изменчивости:

А) мутационной б) фенотипической
В) модификационной г) ненаследственной

8. Мутагены – это…

А) стойкие изменения генотипа
Б) факторы, вызывающие мутацию
В) наследственные изменения в генах
Г) изменения в хромосомах

**Вариант №5**

**В предложенных заданиях выберите правильный ответ.**

1. Проявление модификационной изменчивости признака зависит от среды, ее пределы ограничены:

А) нормой реакции Б) условиями среды
В) случайными мутациями г) конвергенцией

2. Норма реакции – это…

А) комбинативная изменчивость
Б) многочисленные рецессивные мутации
В) пределы модификационной изменчивости
Г) крупные мутации, возникающие в хромосомах

3. При занятии спортом у спортсмена усиленно развились мышцы рук, что свидетельствует о проявлении:

А) генных мутаций Б) модификационной изменчивости
В) хромосомных мутаций г) комбинативной изменчивости

4. Какие изменения относятся к модификационной изменчивости:

А) загар Б) худоба в концлагере
В) яйценоскость кур г) все перечисленные

5. Мутационная изменчивость связана:

А) с изменение в хромосомах
Б) с изменением в генах
В) передается по наследству
Г) верные все ответы

6. Признаки какой изменчивости выражаются в виде вариационного ряда?

А) комбинативной Б) мутационной
В) модификационной Г) генотипической

7. Появление дрозофил с глазами, лишенными пигмента – это пример:

А) полиплоидии Б) модификационной изменчивости
В) гетерозиса Г) мутационной изменчивости

8. Стойкие изменения генотипа, происходящие в хромосомах под влиянием факторов внешней среды, называются:

А) нормой реакции Б) мутацией
В) комбинацией Г) вариацией

**Ответы:**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вариант 1 | А | А | Г | А | А | Б | Г | Б |
| Вариант 2 | А | А | Г | В | А | Б | В | Б |
| Вариант 3 | А | Б | Б | А | Б | В | Г | Б |
| Вариант 4 | В | Г | Б | Б | В | Г | А | Б |
| Вариант 5 | А | В | Б | Г | Г | В | Г | Б |

**Тестовое задание №4**

**Глава 3. Организм: размножение и развитие.**

**Тема 3.6. Основные селекции.**

**Вариант №1**

1. Допишите предложение: «Начальным этапом селекции было ……..»
2. Установите соответствие между селекцией и применяемыми методами:

| | |
|---|---|
| 1)Селекция растений | А. Искусственный отбор |
| 2)Селекция животных | Б. Экспериментальный мутагенез |
| 3)Селекция микроорганизмов | В. Получение полиплоидов |
| | Г. Гибридизация |
| | Д. Получение гетерозиса |

**Из предложенных ниже вопросов выберите правильные ответы:**

3. При этом отборе выделяется одна особь и исследуется ее потомство:

А) массовый Б) стихийный

В) индивидуальный

4. Этот селекционер выделил центры многообразия и происхождения культурных растений:

А) Г.Карпеченко Б) И.Мичурин

В) Н.Вавилов Г) Н.Цинин

5. Полиплоидию активно применяют в селекции:

А) растений Б) животных В) бактерий, вирусов

6. Однородная группа животных, обладающая наследственно закрепленными, хозяйственно значимыми признаками, называется:

А) штаммом Б) видом В) сортом Г) породой

7. Почему нельзя применять метод экспериментального мутагенеза в селекции животных?

**Вариант №2**

1. Вставьте пропущенное слово: «…… - это отбор, проводимый человеком»
2. Установите соответствие между скрещиванием и определением:

| | |
|---|---|
| 1) Инбридинг | А. Внутривидовая гибридизация |
| 2) Аутбридинг | Б. Скрещивание между братьями и сестрами |
| | В. Отдаленная гибридизация |
| | Г. Скрещивание между родителями и потомками |
| | Д. Скрещивание между видами разных родов |

**Из предложенных ниже вопросов выберите правильные ответы:**

3. Отбор, при котором заранее ставится цель и предвидятся ее результаты называется:

А) стихийным Б) массовым

В) методическим Г) индивидуальным

4. Современными методами селекции являются:

А) Получение полиплоидов Б) Гибридизация

В) экспериментальный мутагенез Г) Искусственный отбор

Д) Получение гетерозиса

5. Центром многообразия и происхождения табака является центр:

А) Южноамериканский Б) Африканский

В) Среднеамериканский Г) Средиземноморский

6. Великий селекционер И.В.Мичурин занимался выведением:

А) пород Б) грибов В) сортов Г) штаммов

7. Какие методы селекции применялись еще в древние времена нашими предками?

**Вариант №3**

1. Вставьте пропущенное слово: «Гибридизация – это ……. особей».
2. Установите соответствие между культурой и центром происхождения:

| | |
|---|---|
| 1) Картофель | А. Среднеамериканский |
| 2) Рис | Б. Средиземноморский |
| 3) Сахарная свекла | В. Китайско – Японский |
| 4) Банан | Г. Южноамериканский |
| 5) Виноград | Д. Среднеазиатский |

**Из предложенных ниже вопросов выберите правильные ответы:**

3. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости сформулировал:

А) С.Четвериков Б) Г.Мендель
В) И.Мичурин Г) Н.Вавилов

4. Методами селекции микроорганизмов являются:

А) гибридизация Б) получение полиплоидов
В) гетерозис Г) экспериментальный мутагенез
Д) искусственный отбор

5. Микроорганизмы используются в промышленном производстве:

А) витаминов Б) муки
В) минеральных солей Г) кефира
Д) инсулина

6. Какой метод не используется в селекции:

А) гибридизация б) мутагенез
В) определение качества производителя
Г) получение полиплоидов

7. Какой метод преодоления бесплодия применил Г.Карпеченко при выведении капустно-редечного гибрида?

**Вариант №4**

1. Допишите предложение: «Селекция – это наука ……»
2. Установите соответствие между ученым и его работой:

| | |
|---|---|
| 1) Н.И.Вавилов | А. Вывел новые сорта кустарниковых форм растений |
| 2) И.В.Мичурин | Б. Сформулировал закон гомологических рядов в наследственной изменчивости |
| 3) Г.Д.Карпеченко | В) Вывел домашнюю сливу |
| | Г) Создал капустно-редечный гибрид |
| | Д) выделил центры многообразия и происхождения культурных растений |

**Из предложенных ниже вопросов выберите правильные ответы:**

3. Чем обусловлено явление полиплоидии:

А) уменьшением числа отдельных хромосом
Б) увеличением числа отдельных хромосом
В) изменением отдельных хромосом
Г) кратным увеличением числа хромосом

4. Тритикале – это гибрид:

А) ржи и ячменя Б) пшеницы и овса
В) ржи и пшеницы Г) ячменя и овса

5. Отбор, проводимый человеком, в результате которого создаются новые породы и сорта, называется:

А) генотипическим Б) естественным
В) искусственным Г) фенотипическим

6. Сорт – это:

А) вид, существующий в природе
Б) группа сходных животных, выведенных человеком
В) группа сходных растений, выведенных человеком
Г) популяция организмов, живущая на определенной территории

7.Напишите суть закона гомологических рядов в наследственной изменчивости.

**Тестовое задание №5**
**Глава 4. Эволюция видов.**
**Тема 4.3. Макроэволюция**
**«Факторы, результаты и направления эволюции»**
**Вариант № I**

Выберите один вариант правильного ответа.

1.В результате какого направления эволюции наблюдается большое разнообразие видов галапагосских вьюрков?

1) ароморфоза 2)идиоадаптации 3)дегенерации 4)биологического прогресса

2. Укажите движущую силу эволюции, увеличивающую неоднородность популяции:

1)борьба за существование 2) искусственный отбор
3) модификационная изменчивость 4) мутационная изменчивость

3. Примером какого направления эволюции является уменьшение ареала и сокращение численности белого медведя, снежного барса?

1) ароморфоза 2)идиоадаптации 3)дегенерации 4)биологического прогресса

4. Как называется расхождение признаков внутри сходных систематических групп в процессе эволюции?

1) конвергенция 2) дивергенция 3) макроэволюция 4) микроэволюция

5. Какие ароморфозы произошли при выходе древних земноводных на сушу?

1) появление голой слизистой кожи 2) появление более объемной грудной клетки
3) появление парных плавников и жаберного дыхания
4) появление пятипалой конечности и легочного дыхания

6. Что происходило в процессе эволюции с численностью потомства животных-паразитов?

1) она изменилась 2) она не изменилась 3) она уменьшилась 4) она увеличилась

7. Для популяции какого животного характерен биологический регресс?

1) полевой мыши 2) серой крысы 3) амурского тигра 4) лисицы обыкновенной

8. Выберите пример ароморфоза:

1) отсутствие кишечника у паразитических червей 2) возникновение полового процесса
3) аппендикс 4) все перечисленное

9. Какой фактор эволюции имеет направляющий характер?

1) изоляция 2) борьба за существование 3) искусственный отбор 4) естественный отбор

10 Что является результатом эволюции растительного мира?

1) понижение уровня организации растений 2) повышение уровня организации растений
3) колебание численности популяций 4) сокращение численности некоторых видов

11. Примером идиоадаптации можно считать:

1) шерсть у млекопитающих 2) вторую сигнальную систему
3) длинные ноги у гепарда 4) челюсти у рыб

12 . Установите соответствие между характером и путями органической эволюции

| Характеристики | Направления эволюции |
|---|---|
| 1) сохранение численности | А) Биологический прогресс |
| 2) возрастание приспособленности организмов к | Б) Биологический регресс |

| | |
|---|---|
| окруж.среде | |
| 3) уменьшение численности видообразования | В) Биологическая стабилизация |
| 4) расширение ареала | |
| 5) уменьшение численности особей в популяции | |
| 6) сохранение ареала с возможными миграциями, но без значительного расселения | |

**Вариант №2**

Выберите один вариант правильного ответа.

1. В результате какого направления эволюции возникли ветроопыляемые растения?
1) ароморфоза 2)идиоадаптации 3)дегенерации 4)биологического прогресса
2. В основе какого видообразования лежит приспособление к питанию различной пищей разных видов синиц, обитающих в пределах одного ареала?
1) географического 2) экологического 3) этологического 4) физиологического
3. Какой процесс играет роль в формировании определенных приспособлений к среде обитания у различных организмов?
1) мутации 2) естественный отбор 3) размножение 4) изоляция
4. Примером какого направления эволюции является упрощение в строении растения повилики?
1) ароморфоза 2)идиоадаптации 3)дегенерации 4)биологического прогресса
5. Какой отбор способствует в новых условиях сохранению особей с полезными для них изменениями генотипа?
1) стихийный 2) стабилизирующий 3) движущий 4) дизруптивный
6. В результате какого направления эволюции возникло опыление растений насекомыми?
1) ароморфоза 2)идиоадаптации 3)дегенерации 4)биологического прогресса
7. Выберите пример идиоадаптации:
1) 4-х камерное сердце у млекопитающих 2) многоклеточность
3) видоизменение листьев в колючки у растений пустынь 4) все перечисленные ответы
8. Как называется независимое развитие сходных признаков у разных групп организмов в сходных условиях среды?
1) конвергенция 2) дивергенция 3) макроэволюция 4) микроэволюция
9. Укажите движущую силу эволюции:
1) видообразование 2) многообразие видов 3) борьба за существование 4) приспособленность
10. Корень, возникший у наземных растений, можно рассматривать как:
1) ароморфоза 2)идиоадаптацию 3)дегенерацию 4) дивергенцию
11. Мимикрия – это пример:
1) дегенерации 2) ароморфоза 3) биологического прогресса 4) идиоадаптации
12 . Установите соответствие между характером и направлениями органической эволюции

| Приспособления | Направления эволюции |
|---|---|
| 1) возникновение покровительственной окраски | А) Ароморфоз |
| 2) возникновение редукции пальцев на ногах копытных | Б) Идиоадаптация |
| 3) возникновение полового размножения | |
| 4) возникновение шерсти млекопитающих | |
| 5) возникновение плотной кутикулы на листьях растений | |
| 6) возникновение сходства некоторых бабочек с листьями растений | |

**Ответы:**

**Вариант №1:** 1 - 2; 2 – 4; 3 – 4; 4 – 2; 5_ 4; 6 – 4; 7 – 3; 8 – 2; 9 – 4; 10 – 2; 11 – 4; 12 – ВАБАБВ;
**Вариант №2**: 1 - 2; 2 – 2; 3 – 2; 4 - 3; 5 – 3; 6 – 2; 7 – 3; 8 – 1; 9 – 3; 10 – 2; 11 – 4; 12 – ББАААБ

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО №3**

**КОМПЛЕКТ ТЕМ ДЛЯ РЕФЕРАТОВ**

1. «Многообразие пластид, возможные пути их превращения»;
2. «Нарушение функций органоидов и других структур клетки»;
3. «Роль прокариот в современном мире»;
4. «Вирусология – современная биологическая наука»;
5. «Обмен веществ и превращение энергии – основа жизни»;
6. «Использование бактерий – хемосинтетиков в сельском хозяйстве»;
7. «Размножения организмов – основа непрерывности жизни»;
8. «Влияние окружающей среды и ее загрязнений на развитие организмов»;
9. «Экспоральное оплодотворение: за и против»;
10. «Современные методы генетических исследований в биологии и медицине»;
11. «Генетические методы раннего определения пола»;
12. «Новообразования при взаимодействии генов»;
13. «Наследственная изменчивость у животных и растений, ее значение»;
14. «Роль медико-генетического консультирования в жизни человека»;
15. «Составление родословной моей семьи»;
16. «Клонирование организмов: аргументы за и против»;
17. «Биотехнология и медицина»;
18. «Биография и научная деятельность Ч.Дарвина;
19. «Многообразие биологических видов»;
20. «Творческая роль естественного отбора»;
21. «Принципы и закономерности развития жизни на Земле»;
22. «Эволюция растительного и животного мира на Земле»;
23. «Мифы о происхождении человека у разных народов мира»;
24. «Расы и народы (проблемы расогенеза и антропология)»

## 4. Программа промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Биология

Промежуточная аттестация по учебному предмету Биология проводится в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач. При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета уровень освоения оценивается оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При проведении промежуточной аттестации используются следующие оценочные средства:

- перечень теоретических вопросов к дифференцированному зачету.

Перечень теоретических вопросов и практических заданий выдается студентам не позднее, чем за месяц до начала сессии.

### Критерии оценки уровня освоения

При проведении промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Биология используются следующие критерии оценок:

Оценка «отлично» ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоения учебного предмета.

Оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоения учебного предмета.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоения учебного предмета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине. Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоения учебного предмета.

Для оценки уровня освоения учебного предмета устанавливаются следующие соответствия:

«отлично» - высокий уровень освоения;

«хорошо», «удовлетворительно» - достаточный уровень освоения;

«неудовлетворительно» - низкий уровень освоения.

## 5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации)

Дифференцированный зачет, завершающий изучение учебного предмета, – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится на последнем уроке после изучения всей программы в полном объеме. Проводится в виде тестированного задания.

**Источники:**

**ОИ – Основные источники:**

1. Биология:учебник и практикум для СПО/В.Н. Ярыгин и др;под ред. В.Н. Ярыгина.-2-е изд.-М:Юрайт, 2023.-378с.- (Профессиональное образование)
Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru
2. Лапицкая Т.В. Биология. Тесты: учебное пособие для СПО/Т.В. Лапицкая.-М:Юрайт, 2023.-40с. –(Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО №1**

**ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЁТУ**
**по учебному предмету**

Учебный предмет Биология

По специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Курс: 1 Учебная группа: _____

1. Биология – наука о живой природе. Признаки живых организмов, их многообразие. Уровни организации и методы познания живой природы.
2. Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. История изучения клетки.
3. Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки.
4. Химический состав клетки. Роль органических веществ в ее строении и жизнедеятельности.
5. Химический состав клетки. Нуклеиновые кислоты, строение, функции и их роль в жизнедеятельности клетки.
6. Клеточная теория строения организмов.
7. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки, их сходство и отличие.
8. Строение и функции органоидов клетки.
9. Сходство и отличие клеток растений и животных.
10. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Автотрофные и гетеротрофные организмы.
11. Ядро клетки, строение. Хромосомы, их строение и роль в передаче наследственной информации.
12. Пластический обмен (анаболизм). Наследственная информация и реализация ее в клетке. Биосинтез белка.
13. Особенности пластического обмена у растений. Фотосинтез. Хемосинтез.
14. Энергетический обмен в клетке (катаболизм). Этапы обмена.
15. Жизненный цикл клетки. Деление клетки – основа размножения и роста организма. Митоз, его биологическое значение.
16. Формы размножения организмов. Бесполое размножение.
17. Деление половых клеток – мейоз, стадии мейоза. Его биологическое значение. Отличие от митоза.
18. Половое размножение организмов. Образование половых клеток. Оплодотворение, его значение.
19. Онтогенез – индивидуальное развитие организмов. Эмбриональный этап развития на примере ланцетника. Основные стадии эмбриогенеза.
20. Постэмбриональное развитие. Прямое и непрямое развитие.
21. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Генетическая терминология и символика. Г. Менделем – основоположник……
22. Наследственность, ее материальные основы. Методы изучения генетики.
23. Моногибридное скрещивание. Первый закон Г. Менделя. Наследование доминантных и рецессивных признаков. Не полное доминирование.
24. Второй закон Г. Менделя – закон расщепления. Решетка Пеннета, ее использование при решении задач. Принцип чистоты гамет.
25. Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя.
26. Хромосомная теория наследственности Т. Моргана. Сцепленное наследование.
27. Закономерности и виды изменчивости организмов. Модификационная или ненаследственная изменчивость. Приведите примеры.
28. Статистические закономерности модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая.
29. Наследственная изменчивость, ее виды. Виды мутаций, их причины. Роль мутаций в

эволюции органического мира и селекции.

30. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.
31. Одомашнивание – начальный этап селекции. Методы современной селекции, ее успехи.
32. Селекция растений, животных и микроорганизмов. Работы выдающихся селекционеров.
33. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии.
34. Додарвиновский перид в развитии эволюционных идей в биологии. Научные взгляды К. Линнея и Ж.Б. Ламарка.
35. Эволюционная теория Ч. Дарвина, ее сущность, основные положения, практическое и научное значение.
36. Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида.
37. Видообразование: географическое и экологическое. Современные представления.
38. Синтетическая теория эволюции.
39. Микроэволюция и макроэволюция, их сущность, современная формулировка.
40. Движущие силы эволюционного процесса. Борьба за существование, виды борьбы.
41. Естественный отбор как основная движущая сила эволюции. Формы отбора.
42. Факторы эволюции: дрейф генов, изоляция, популяционные волны, их характеристика, механизмы действия.
43. Приспособленность организмов к среде обитания, ее относительный характер.
44. Доказательства эволюции органического мира.
45. Главные пути эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация.
46. Основные направления эволюционного процесса: биологический прогресс и биологический регресс.
47. Развитие представлений о возникновении жизни на Земле. Основные гипотезы происхождения жизни.
48. Современные взгляды на развитие жизни на Земле. Гипотеза биохимической эволюции А.И. Опарина и теория биодоза Дж. Бернала.
49. Современные гипотезы о происхождении человека.
50. Доказательства родства человека с млекопитающими животными.
51. Биологические и социальные факторы эволюции человека. Основные этапы эволюции человека.
52. Положение человека в системе органического мира. Единство человеческих рас. Критика расизма.
53. Экология – наука о взаимоотношениях живых организмов и среды их обитания. Экологические факторы, их классификация и характеристика.
54. Экологические системы, свойства и структура экосистем, причины устойчивости и смены.
55. Взаимодействия в экосистемах. Поток энергии и цепи питания.
56. Круговорот веществ в экосистеме. Основной источник энергии, обеспечивающий круговорот веществ.
57. Биосфера – глобальная экосистема, ее границы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере.
58. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде.
59. Ноосфера – новое состояние биосферы, ее структурно-функциональные элементы. Взаимосвязь природы и общества.
60. Бионика – одно из направлений биологии и кибернетики.

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**
на заседании предметно - цикловой комиссии экономики и управления
Председатель ПЦК _____/Л.С. Викторова/

**УТВЕРЖДЕНО**
приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по учебному предмету История**

**образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

Фонд оценочных средств по учебному предмету История программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО).

Фонд оценочных средств является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена.

**Разработчик:**

преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии, Федотов Г.В.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Область применения ФОС по учебному предмету История.
2. Программа текущего контроля успеваемости студентов.
3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированности общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля).
4. Программа промежуточной аттестации студентов.
5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации).

## 1. Область применения ФОС по учебному предмету

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета История основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Цель учебного предмета «История» формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике.

Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

**1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО**

| **Код и наименование осваиваемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;<br><br>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br><br>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | К важнейшим **личностным результатам** изучения истории относятся:<br>**10. в сфере гражданского воспитания:** осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству; сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; | **Предметные результаты освоения программы по истории** на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:<br>23) понимание значимости России в мировых политических и социально- экономических процессах XX - начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);<br>24) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI в.;<br>25) умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; | **11. в сфере патриотического воспитания:** сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>**12. в сфере духовно-нравственного воспитания:** личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества; понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>**13. в сфере эстетического воспитания**: представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира; способность воспринимать различные виды | всемирной истории XX - начала XXI вв. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе, используя источники разных типов;<br>26) умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;<br>27) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI вв.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI вв.;<br>28) умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;<br>29) умение осуществлять с соблюдением правил информационной<br>безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; |

| | | |
|---|---|---|
| | искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br>**14. в сфере физического воспитания**: осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории); представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;<br>**15. в сфере трудового воспитания**: понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности; готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>**16. в сфере экологического воспитания**: осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений; сформированность | 30) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других);<br>31) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;<br>32) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;<br>33) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI вв.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.<br><br>**Предметные результаты освоения базового учебного курса «История России»:**<br>1) Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции;<br>2) Февральская революция 1917 г. Двоевластие. |

| | | |
|---|---|---|
| | экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде;<br>**17. в понимании ценности научного познания:** сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории;<br>**18. в сфере развития эмоционального интеллекта обучающихся**: развитие самосознания (включая способность осознавать на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми, понимать свое эмоциональное состояние, соотнося его с эмоциями людей в известных исторических ситуациях); саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, | Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;<br>3) НЭП. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности;<br>4) Великая Отечественная война 1941-1945 гг.: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе;<br>5) СССР в 1945-1991 гг. Экономические развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. Холодная война и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза;<br>6) Российская Федерация в 1992-2022 гг. Становление новой России.<br>Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI в. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.<br><br>**Предметные результаты освоения базового учебного курса «Всеобщая история»:** |

| | | |
|---|---|---|
| | быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии (способность понимать другого человека, оказавшегося в определенных обстоятельствах); социальных навыков (способность выстраивать конструктивные отношения с другими людьми, регулировать способ выражения своих суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения).<br>**Метапредметные результаты**<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: формулировать проблему, вопрос, требующий решения;<br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>определять познавательную задачу; | 1) Мир накануне Первой мировой войны. Первая мировая война: причины, участники, основные события, результаты. Власть и общество;<br>2) Межвоенный период. Революционная волна. Версальско-Вашингтонская система. Страны мира в 1920-е гг. Великая депрессия и ее проявления в различных странах. «Новый курс» в США. Германский нацизм. Народный фронт. Политика «умиротворения агрессора». Культурное развитие;<br>3) Вторая мировая война: причины, участники, основные сражения, итоги;<br>4) Власть и общество в годы войны. Решающий вклад СССР в Победу;<br>5) Послевоенные перемены в мире. Холодная война. Мировая система социализма. Экономические и политические изменения в странах Запада. Распад колониальных империй. Развитие стран Азии, Африки и Латинской Америки. Научно-техническая революция. Постиндустриальное и информационное общество. Современный мир: глобализация и деглобализация. Геополитический кризис 2022 г. и его влияние на мировую систему. |

| | | |
|---|---|---|
| | намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта;<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности; осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания;<br>систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в форме таблиц, схем);<br>выявлять характерные признаки исторических явлений; раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего; сравнивать события, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия;<br>формулировать и обосновывать выводы;<br>соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием; определять новизну и обоснованность полученного результата; представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие);<br>объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, интернет- ресурсы и другие) - извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию;<br>различать виды источников исторической | |

| | | |
|---|---|---|
| | информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям);<br>рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств;<br>использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности;<br>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;<br>участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок;<br>излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;<br>владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении;<br>аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации.<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности: | |

| | | |
|---|---|---|
| | осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей;<br>планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе на региональном материале;<br>определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды;<br>проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе; оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.<br>У обучающегося будут сформированы умения в части регулятивных универсальных учебных действий:<br>владение приемами самоорганизации своей учебной и общественной работы: выявлять проблему, задачи, требующие решения; составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и другие;<br>владение приемами самоконтроля: осуществлять самоконтроль, рефлексию и самооценку полученных результатов; вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей;<br>принятие себя и других: осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать | |

| | | |
|---|---|---|
| | свое право и право других на ошибку; вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем. | |

## 2. Программа текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету История

Текущий контроль освоения студентами материала учебного предмета История состоит из следующих видов: оперативный и рубежный контроль.

При проведении текущего контроля используются следующие формы:

- доклад с презентацией;
- тесты;
- устный опрос.

Доклад с презентацией выполняется: доклад в бумажном варианте сопровождается электронной презентацией. Защита доклада проводится в устной форме с показом презентации в рамках теоретических занятий.

При проведении тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выбрать правильные ответы из предложенных вариантов. Количество правильных ответов и максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от темы и количества вопросов в тесте.

В основе устного опроса лежит проверка знаний, которая проводится следующим образом: вызываются по очереди 3-5 студентов. Студенты по очереди отвечают у доски устно как при индивидуальном опросе. Выслушав устный ответ, преподаватель задает по 1-2 небольших вопроса и ставит всем оценки. Фронтально можно спросить еще нескольких студентов, например, проверить выполнение студентами домашнего задания, повторить пройденное, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии. Положительные моменты комбинированного опроса: 1) позволяет в течение 20 минут спросить 8-10 человек, 2) позволяет за небольшой отрезок времени проверить знания студентов по большому разделу программы.

## 2.1 Критерии оценки уровня освоения

При проведении текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету История используются следующие критерии оценок:

1. Критерии оценки доклада с презентацией:

оценка «отлично» выставляется за доклад с презентацией, которые носят исследовательский характер, содержат грамотно изложенный материал, с полностью раскрытой темой и соответствующими обоснованными выводами, при написании сочинения приветствуется оригинальность подачи материала;

оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненные во всех отношениях доклад с презентацией при наличии небольших недочетов в их содержании или оформлении;

оценка «удовлетворительно» выставляется за реферат (сочинение), которые удовлетворяют всем предъявляемым требованиям, но отличаются поверхностностью, в них просматривается непоследовательность, несвязанность и нелогичность изложения материала, представлены необоснованные выводы;

оценка «неудовлетворительно» выставляется за доклад с презентацией, которые не соответствуют принципу научности, не носят исследовательского характера, не содержат анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Студент, не представивший готовые доклад с презентацией или представивший работу, которая была оценена на «неудовлетворительно», не допускается к сдаче экзамена по дисциплине.

2. Критерии оценки выполнения тестов:

| Процент результативности (правильные ответы, %) | Оценка уровня подготовки | |
|---|---|---|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

3. Критерии оценки устного опроса:

оценку «отлично» получают ответы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний литературы по данной теме;

оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное и знание учебного материала, но нет должной степени самостоятельности;

оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данному предмету.

**2.2. Результаты освоения: компетенции, знания и умения, подлежащие текущему контролю**

| Результаты освоения | Раздел, тема | Форма контроля | Порядковый номер оценочного средства |
|---|---|---|---|
| Планируемые личностные результаты освоения ООП | Раздел 1-6 | Доклад с презентацией<br>Тесты<br>Устный опрос | 1<br>2<br>3 |
| Планируемые метапредметные результаты освоения ООП | Раздел 1-6 | Доклад с презентацией<br>Тесты<br>Устный опрос | 1<br>2<br>3 |
| Планируемые предметные результаты освоения ООП | Раздел 1-6 | Доклад с презентацией<br>Тесты<br>Устный опрос | 1<br>2<br>3 |

**3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля)**

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1
## КОМПЛЕКТ ТЕМ ДЛЯ ДОКЛАДА С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ

1.Николай 2.
2.Русско-японская война 1904-1905 гг.
3.Аграрная реформа Столыпина П.А.
4.Борьба Столыпина П.А. с террором в России.
5.Коллективизация.
6.Индустриализация.
7.Культурная революция в СССР в 30-е годы 20 века.
8.Репрессии в СССР в 30-е годы 20 века.
9. Битва за Москву.
10.Партизанская борьба в годы ВОВ.
11.Германские концлагеря и зверства фашистов против советских людей.
12. Маршал Победы - Г.К. Жуков.
13. И.В. Сталин.
14. Репрессии в СССР с 1945-1953 гг.
15. Карибский кризис.
16.Корейская война.
17. Гагарин Ю.А.
18.Деятели русской культуры 19 века.
19.Деятели российской культуры 20 века.
20.Афганская война.
21.Августовский путч 1991г.
22.Разоружение в период Перестройки.
23.Ельцин Б.Н.
24.Путин В.В.
25.Возвращение Крыма в Россию.
26.Олимпиада в Сочи.
27.Чеченская война.
28.Терроризм в России и борьба с ним.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2**

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПИСЬМЕННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ**

**Тестовое задание №1 по теме «Россия к началу 20 века»**

**1 вариант**

1. К началу XX века территория Российской империи занимала:
а) первое место в мире
б) второе место в мире
в) третье место в мире

2. К началу XX века население Российской империи составляло:
а) 80 млн. человек
б) 128 млн. человек
в) 150 млн. человек

3. Формой правления в Российской империи была:
а) абсолютная монархия
б) демократия
в) конституционная монархия

4. Административное устройство Российской империи представляло деление на:
а) субъекты федерации
б) губернии и области
в) губернии, области и генерал-губернаторства

5. Выберите правильное определение понятия «индустриализация»
а) производство машин с помощью машин
б) быстрое развитие торговли с зарубежными странами
в) преобладание темпов развития сельского хозяйства над промышленностью

6. К началу XX века в Российской империи:
а) существовало индустриальное общество
б) шел процесс формирования индустриального общества
в) не было даже предпосылок к переходу в индустриальное общество

7. Выберите правильное определение понятия «модернизация»:
а) процесс перехода к индустриальному обществу
б) созданные за год в сфере производства материальные ценности за вычетом расходов на их создание
в) долгосрочное вложение капитала в экономику

Ключи к тесту:
1 -б; 2-б; 3 -а; 4-в; 5-а; 6-б; 7-а

Критерий оценивания:
«5» - 10 баллов
«4» - 8-9 баллов
«3» - 6-8 баллов

**Вариант2**

1. Каковы особенности экономики России в начале XX века?
а) высокая степень машинизации производства
б) многоукладность экономики
в) отсутствие коллективных форм собственности

2. В каком году была проведена денежная реформа С.Ю. Витте?
а) в 1897 г.
б) в 1800 г.
в) в 1895 г.

3. Каков главный результат денежной реформы С.Ю. Витте?
а) началась инфляция
б) начался вывоз капитала в другие страны
в) повысилась кредитоспособность страны

4. В какие отрасли промышленности преимущественно притекал иностранный капитал?
а) металлургия и металлообработка
б) нефтяная промышленность
в) легкая промышленность
г) сельское хозяйство

5. Какие виды монополий появились в России в начале XX века?
а) синдикаты
б) тресты
в) концерны

6. В каких отраслях экономики были сосредоточены кустарные предприятия?
а) хлебопекарня
б) обувная и швейная
в) кожевенная
г) строительная
д) верно только а) и г)

7. Какова основная проблема крестьянского хозяйства?
а) низкая урожайность по причине климатических трудностей
б) крепостная зависимость
в) крестьянское малоземелье

Ключи к тесту:
1 -б; 2-а; 3-в; 4-а, б; 5-а, б; 6-а, б, в, г; 7-в.

Критерий оценивания:
«5» - 10 баллов
«4» - 8-9 баллов
«3» - 6-8 баллов

**Тестовое задание по теме №2 «Первая русская революция»**

1. Назовите дату «Кровавого воскресенья»:

а) 9 января 1905 г.

б) 10 декабря 1906 г.

в) 9 марта 1905 г.

2. Назовите главную причину Русско-японской войны 1904-1905 гг.:

а) столкновение интересов России и Японии на Дальнем Востоке

б) выполнение Россией обязательств перед Китаем

в) стремление России преградить путь агрессора

3. Какое событие в ходе войны можно назвать одним из крупнейших сражений на суше?

а) вооруженное столкновение в Чемульпо

б) битва в Порт-Артуре

в) битва при Мукдене

4. Как называется договор между Россией и Японией, заключенный в результате войны?

а) Токийский

б) Портсмутский

в) Пхеньянский

5. С какого события принято начинать историю первой русской революции?

а) с Всероссийской октябрьской политической стачки

б) с восстания на броненосце «Потемкин»

в) с декабрьского вооруженного восстания в Москве

г) с «Кровавого воскресенья»

д) с выхода первого номера газеты «Искра»

6. Каковы итоги первой российской революции?

а) социальный переворот в стране

б) переход к конституционному режиму правления

в) отмена выкупных платежей крестьян

г) сокращение продолжительности рабочего дня

7. Какая партия образовалась в 1905 г.?

а) Партия социалистов-революционеров

б) Российская социал-демократическая рабочая партия

в) Конституционно-демократическая партия

г) Бунд

8. Что не было провозглашено Манифестом 17 октября 1905 г.?

а) созыв Государственной Думы

б) дарование гражданских прав жителям России

в) учреждение законодательного представительства

г) упразднение самодержавия

Ключи к тесту:
1-а; 2-а; 3-в; 4-б; 5-д; 6-б,7-в, 8-г

Критерий оценивания:
«5» - 8 баллов
«4» - 6-7 баллов
«3» - 5 баллов.

**Тестовое задание №3 по теме «Первая мировая война и Версальско-Вашингтонская система»**

1. Первая мировая война началась.
А)1 июля 1914 года Б) 1 сентября 1914 года В) 1 августа 1914 года
Г) 1 октября 1914 года
2. Договор получивший название "сердечное согласие" или Антанта заключили:
А) Россия, Франция, Италия Б) Россия, Франция, Англия
В) Франция, Англия, США
3. Сколько государств было вовлечено в войну?
А) 38 Б) 8 В) 24 Г) 65
4. Что явилось поводом для начала первой мировой войны?
А) осквернение храма Святой Марии в Берлине французскими экстремистами;
Б) убийство наследника австро-венгерского престола;
В) нарушение Австро-Венгрией границы Сербии.
5. Годы первой мировой войны?
А) 1905-1907 Б) 1914-1917 В) 1913-1917 Г) 1914-1918
6. К какому году относится так называемый Брусиловский прорыв?
А) к 1914 г. В) к 1916 г. Б) к 1915 г. Г) к 1917 г.
7. Какая битва получила название «_____ мясорубка»
А) Верденская Б) Галлицинская В) Сербская Г) Прусская
8. Когда к войне присоединились США?

А) 1914 Б) 1916 в) 1915 г) 1917
9.Кем впервые было применено газовое оружие
А) Османская Империя Б) Франция В) Япония Г) Германия
10.Весной 1915г. к Антанте примкнула _____
А) Османская Империя Б)Сербия В)Италия Г)Франция
11.Танки в войне были применены впервые в:
А) 1914 г., Б) 1915 г.; В) 1916 г.; Г) 1917 г.
12.Каков был состав Тройственного союза накануне войны?
А) Германия, Австро-Венгрия, Османская империя;
Б) Германия, Австро-Венгрия, Италия;
В) Германия, Австро-Венгрия, Болгария.
13. Сколько людей было мобилизовано в годы Первой мировой войны?
А) 25 млн. чел Б) 74 млн. чел В) 73 млн. чел Г) 75 млн. чел
14. Какая страна стала мировым кредитором в годы войны?
А) Франция Б) Англия В) США г) Россия
15. Впервые танки были применены:
А) австро-венгерской армией; б) русской армией;
В) англо-французской армией; г) немецкой армией.
16. В каком году образовался Тройственный союз?
А) 1884 Б) 1907 в) 1901 г) 1882
17.Когда была создана Лига наций?
А) 1918 г., Б) 1919 г.; В) 1921 г.; Г) 1920 г.
18. Какой стране были возвращены Эльзас и Лотарингия?
А) Франция Б) Англия В) США Г) Россия
19. Какой город был объявлен «свободным городом» ?
А) Того Б) Берлин В) Париж Г) Данциг
20.Когда Германия подписала Версальское соглашение об уплате репараций?
А) 1 августа 1914 Б) 28 июня 1919 В) 18 января 1919 Г) 1920
21.Назовите политического деятеля, представлявшего Англию на Версальской конференции: А) Вильсон Б) Клемансо В) Л. Джордж Г) Орландо
22.Назовите политического деятеля, представлявшего США на Версальской конференции: А) Вильсон Б) Клемансо В) Л. Джордж Г) Орландо
23.Какие территории мечтала забрать Франция, наказывая Германию?
А) угольный бассейн Саар Б) Баварию В) Саксонию Г) правый берег Рейна
24.Какое государство выдвинуло идею создания Лиги Наций?
А) Франция Б) Англия В) США Г) Россия
25. Какие страны входили в Совет Лиги Наций?
А) Франция, Англия, США, Италия, Россия Б) Англия, США, Япония, Италия, Франция В) США, Россия, Англия, Италия Г) Россия, Англия, США, Япония, Италия,
26. Сколько договоров было подписано по итогам Вашингтонской конференции?
А) 5 Б) 2 В) 4 Г) 3
27.. Как назывался документ, по которому территория Китая «Объявлялась открытой» для всех стран?
А) Соглашение пяти держав Б) Соглашение четырех держав В) Соглашение трех держав Г) Соглашение девяти держав

28. Как назывался документ, который определял долю держав при строительстве тяжелых кораблей?
А) Соглашение пяти держав Б) Соглашение четырех держав В) Соглашение трех держав Г) Соглашение девяти держав
29.. Как назывался документ, который давал возможность совместного владения островами на Тихом Океане
А) Соглашение пяти держав Б) Соглашение четырех держав В) Соглашение трех держав Г) Соглашение девяти держав
Ключи к тесту:
1 в; 2 б; 3 а; 4 б; 5 г; 6 в; 7 а; 8 г; 9 г; 10 в; 11 б; 12 б; 13 б; 14 в; 15 в; 16 г; 17 б; 18 а;
19 Г; 20 В; 21 В; 22 а; 23 А,Г; 24 А; 25 Б; 26 В; 27 Г; 28 Б; 29 А.

Критерий оценивания:
«5» - 29-30 баллов
«4» - 24-28 баллов
«3» - 16-23 баллов.

**Тестовое задание №4 по теме «Февральская революция»**

1. Когда началась Февральская 1917 года революция в Петрограде?
а) 23 февраля
б) 24 февраля
в) 27 февраля

2. Какие события стали поводом для массовых беспорядков в февраля 1917 года в Петрограде?
а) демонстрация женщин в честь Международного женского дня
б) увольнение с путиловского завода 30 ООО забастовавших рабочих
в) выступление солдат Петроградского гарнизона

3. Каковы главные итоги Февральской революции?
а) пала монархия
б) возникло двоевластие
в) началась демократизация страны
г) произошел созыв Учредительного собрания

4. Какие два органа власти появились в Петрограде в ходе Февральской революции?
а) Учредительное собрание
б) Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов
в) Временное правительство
г) Государственный Совет

5. Каково значение приказа № 1?
а) установление диктатуры пролетариата
б) началась демократизация армии

в) была ликвидирована Государственная дума

6. Какие изменения внесла в жизнь России Декларация Временного правительства, принятая 3 марта 1917 года?
а) ввела широкие гражданские права и свободы
б) обеспечила крестьян землей
в) вывела Россию из первой мировой войны

7. Что явилось главной причиной апрельского кризиса Временного правительства?
а) нота Милюкова о продолжении войны
б) выступление Ленина на I Съезде Советов
в) прорыв на фронте генерала Брусилова

8. Когда Россия была объявлена республикой?
а) 1 августа 1917 года
б) 1 сентября 1917 года
в) 1 марта 1917 года
Ключи к тесту:
1 -а; 2-а, б; 3-а, б, в; 4-6, в; 5-6; 6-а; 7-а; 8-6

Критерий оценивания:
«5» - 9 баллов
«4» - 7-8 баллов
«3» - 6 баллов.

**Тестовое задание №5 по теме «Первые шаги советской власти»**

1. Когда проходил II Съезд Советов?
а) 23 февраля 1918 г.
б) 26 октября 1917г.
в) 25 октября 1917 г.

2. Какие Декреты принял II Съезд советов?
а) декрет о мире, о земле, о власти
б) декрет о создании ВЧК, ВЦИК, СНК
в) декрет об отделении церкви от государства

3. Какой документ был положен в основу Декрета о земле?
а) 240 предложений беднейших крестьян
б) 242 местных крестьянских наказа I Съезду Советов
в) декларация прав народов России

4. Как называлось первое советское правительство?
а) ВЦИК
б) СНК

в) ВЧК

5. Представители, каких политических партий вошли в состав первого Советского правительства?
а) представители только левых партий
б) представители большевиков и левых эсеров
в) представители только эсеров и большевиков

6. Когда проходила работа Учредительного собрания?
а) 7-8 февраля 1918 г.
б) 5-6 января 1918 г.
в) 3-5 марта 1918 г.

7. Какова судьба Учредительного собрания?
а) оно было распущено большевиками
б) оно продолжало работу в течение января месяца
в) оно было реорганизовано в коалиционное правительство

8. Когда была принята первая советская Конституция?
а) в 1917 г.
б) в 1918г.
в) в 1919г.

9. Какие категории населения были лишены избирательных прав?
а) лица, использующие наемный труд
б) бывшие служащие царской полиции
в) священники
г) все вышеперечисленные

10. В какой форме была установлена советская власть?
а) в форме диктатуры пролетариата
б) в форме диктатуры буржуазии
в) в форме союза рабочих и крестьян

11. Когда был подписан Брестский мир?
а) 3 марта 1918 г.
б) 1 апреля 1919 г.
в) 5 мая 1918 г.

12. Какое главное значение имело подписание Брестскою мира для большевиков?
а) укрепить отношения с рабочими Германии
б) получить передышку для дальнейшей борьбы с врагами новой власти
в) укрепить отношения с Украиной

13. Какое решение по отношению к государственным займам царского правительства

приняла Советская власть?
а) было решено полностью выплатить все займы
б) было решено выплатить частями
в) было решено аннулировать все займы

14. Как назывался главный орган управления национализированными предприятиями?
а) ВДНХ
б) ВСНХ
в) ВСНК

15. Какие декреты не были приняты ВЦИК и СНК для проведения в жизнь новой экономической политики?
а) о предоставлении наркомату продовольствия чрезвычайных полномочий
б) об образовании комитетов деревенской бедноты
в) о рабочем контроле
г) о национализации банков и промышленных предприятий
д) о создании государственного капитализма
е) о ликвидации голода в деревне

16. Что обозначает выражение «красногвардейская атака на капитал»?
а) политика национализации промышленных предприятий Советской властью
б) введение диктатуры пролетариата
в) наступление на права зажиточных крестьян

17. Что в целом включала в себя экономическая политика большевиков конца 1917 начала 1918 гг.?
а) национализацию промышленных предприятий
б) развитие сферы обслуживания
в) социализацию земли

**Ключи к тесту:**
1-в; 2-а; 3-б; 4-б; 5-б; 6-б; 7-а; 8-б; 9-г; 10-а 11 –а ;12-б; 13-в; 14-б; 15-д, е; 1 6-а; 17-а

Критерий оценивания:
«5» - 16-18 баллов
«4» - 13-15 баллов
«3» - 9-12 баллов.

**Тестовое задание №6 по теме «Гражданская война»**

1. Каковы главные причины гражданской войны в России?
а) захват власти большевиками
б) политика национализации, проводимая большевиками
в) разгон большевиками Учредительного собрания
г) роспуск Государственной думы

2. Что называется интервенцией?

а) помощь иностранных государств гражданам России
б) вооруженное вмешательство иностранных государств во внутренние дела какого либо государства
в) обязательство иностранных государств поддержать Советскую власть

3. Каковы причины интервенции в Россию армий иностранных государств?
а) стремление вернуть долги царского правительства
б) боязнь распространение большевизма
в) уничтожение Советской власти
г) желание наладить отношения с новой властью в России

4. Какие слои населения составляли социальную базу белого движения?
а) русские офицеры, не принявшие Советскую власть
б) сторонники монархических партий и групп
в) часть рабочих и крестьян, недовольных политикой большевиков
г) граждане, поверившие большевикам

5. Кто был провозглашен Верховным правителем России осенью 1918 года?
а) адмирал Колчак
б) генерал Деникин
в) генерал Юденич

6. Каковы главные причины поражения белого движения?
а) лидеры белого движения вернули собственность их владельцам
б) отсутствие единства среди лидеров белого движения
в) моральное разложение армии
г) нехватка военного оборудования

7. Составьте пары: руководитель белого движения и место, где существовал его режим
а) А.В. Колчак 1) Юг России
б) А.И.Деникин 2) Крым
в) Н.Н. Юденич 3) Сибирь
г) П.Н.Врангель 4) Северо-Запад России

8. Как назывался орган власти, созданный 6 сентября 1918 года для того, чтобы руководить армией, флотом и учреждениями военных ведомств?
а) Совет Рабочей и Крестьянской Обороны
б) Революционный Военный Совет Республики
в) Совет Военных Комиссаров

9. Кто из перечисленных деятелей революции стал одним из создателей регулярной Красной Армии?
а) Л.Д. Троцкий
б) И.В.Сталин
в) Л.Г.Корнилов

10. Какие силы использовали массовый террор для достижения своих целей?
а) красные
б) белые
в) зеленые
г) верно а) и б)

11. Когда была расстреляна царская семья в Екатеринбурге?
а) 17 июля 1918 года
б) 23 февраля 1919 года
в) 25 октября 1917 года

12. Какие мероприятия включала в себя политика «военного коммунизма»?
а) введение продразверстки и продналога
б) запрещение торговли
в) национализация частной собственности
г) уравниловка в оплате труда
д) верно только б) и в)

13. Каковы причины введения большевиками политики «военного коммунизма»?
а) стремление мобилизовать ресурсы тыла и фронта для разгрома контрреволюции и интервенции
б) стремление привлечь на свою сторону крестьян
в) желание получить помощь от рабочих других стран

14. Почему красные смогли одержать победу в гражданской войне?
а) большевики в короткий срок смогли создать дисциплинированную армию
б) политическая и организационная слабость белого движения
в) умелая мобилизация экономических и людских ресурсов на нужды фронта
г) верно только а) и б)
**Ключи к тесту:** 1-а, б, в; 2-б; 3- б, в; 4-а, б, в; 5-а; 6-а, б, в; 7- а3, б1, в4,г2.
8 -б; 9-а; 10-г; 11-а; 12-а, б, в, г; 13-а; 14-а, б, в
Критерий оценивания:
«5» - 28-29 баллов
«4» - 23-27 баллов
«3» - 17-22 баллов.

**Тестовое задание №7 по теме «Новая Экономическая Политика»**

1. Что относится к причинам принятия НЭПа?
а) увеличение антиправительственных выступлений крестьян
б) резкое сокращение уровня промышленного производства
в) стабилизация рубля
г) недовольство населения политикой чрезвычайщины
2. Где проходило одно из крупнейших выступлений матросов, солдат и рабочих?
а) в Одессе
б) в Кронштадте
в) во Владивостоке

3. С какими политическими требованиями выступили участники восстания в Кронштадте?
а) «Советы без коммунистов!»
б) «Вся власть Учредительному собранию!»
в) «Долой «военный коммунизм!»

4. Когда проходило восстание в Кронштадте?
а) в марте 1921 года
б) в апреле 1922 года
в) в июле 1921 года

5. Кто командовал операцией по подавлению восстания в Кронштадте?
а) Л.Д. Троцкий
б) М.Н.Тухачевский
в) М.В.Фрунзе

6. Какие мероприятия не относятся к НЭПу?
а) замена продразверстки продналогом
б) непосредственный продуктообмен между городом и деревней
в) допуск частного капитала в промышленность, концессии
г) введение трудовой повинности
д) разрешение аренды земли
е) запрещение частной торговли
ж) укрепление денежной системы

7. Какое значение НЭПа?
а) посевная площадь достигла довоенного уровня
б) увеличился выпуск продукции тяжелой промышленности
в) рубль стал конвертируемым
г) закончилась международная изоляция нашего государства
8. В каких хронологических рамках осуществлялся НЭП?
а) 1921 -1929 гг.
б) 1920-1930 гг.
в) 1921 - 1931 гг.
**Ключи к тесту:**
1-а, б, г; 2-б; 3-а; 4-а; 5-б; 6-б, г, е; 7-а, б, в; 8-а
Критерий оценивания:
«5» - 13 баллов
«4» - 10-12 баллов
«3» - 7-9 баллов.

**Тестовое задание № 8 по теме «Советская Россия после гражданской войны. Политический режим и образование СССР».**

1. В чем сторонники Ленина видели политический смысл НЭПа?
а) один из возможных путей перехода к социализму
б) временное отступление от политики построения социализма
в) ужесточение политического режима

2. В чем суть резолюции«О единстве партии», принятой на X съезде РКП(б)?

а) закрепление союза большевиков и эсеров
б) запрет на создание в РКП(б) фракций, имеющих альтернативную позицию по отношению к политике большевиков
в) утверждение союза между большевиками и меньшевиками

3. Какими способами большевики добились утверждения в стране однопартийной политической системы?
а) запретом на создание в рядах РКП(б) самостоятельных фракций или групп
б) проведение открытых судов над деятелями других партий
в) развертывание большевиками кампаний по очернению политических противников
г) проведение политики компромиссов с лидерами других политических партий

4. Когда был образован СССР?
а) 20 ноября 1922 г. б) 18 января 1923 г. в) 30 декабря 1922 г.

5. Каковы причины образования СССР?
а) необходимость определения отношений между шестью самостоятельными республиками, образовавшимися на территории бывшей царской империи
б) наличие общей угрозы внешней экспансии для образовавшихся республик
в) стремление политических лидеров образовавшихся республик объединить усилия в борьбе за власть

6. Как назывались два наиболее популярных проекта образования СССР? а) «автономизации» б) «конфедерации» в) «федерализации»

7. Каковы черты политического режима, сложившегося в СССР в годы НЭПа?
а) жесткая централизация власти
б) командные способы руководства
в) строгое подчинение государственных органов решениям коммунистической партии
г) отсутствие политического лидера
д) насаждение населению страны идеологического единомыслия

8. Какой теорией Сталин заменил главную идею большевизма — идею мировой революции?
а) теорией «перманентной революции»
б) теорией о возможности «строительства социализма в отдельно взятой стране»
в) теорией «двух вождей»

9. Когда произошло переименование РКП (б) в ВКП(б)?
а) в декабре 1925 г. б) в январе 1924 г. в) в апреле 1926 г.

10. Кто выиграл борьбу за власть в партийном руководстве после смерти Ленина?
а) Троцкий ЛД. б) Бухарин Н.И. в) Сталин И.В.

Ключи к тесту:
1 -а; 2-б; 3-а, б, в; 4-в; 5-а, б; 6-а, в; 7-а, б, в, д; 8-б; 9-а; 10-в.

Критерий оценивания:
«5» - 16-17 баллов
«4» - 13-15 баллов
«3» - 9-12 баллов.

**Тестовое задание №9 по темам «Россия в первой мировой войне. Февральская революция. Октябрьская революция. Гражданская война Строительство социализма. Образование СССР»**

**Вариант 1**

1. Каков главный итог Февральской революции 1917 года?
а) было организовано коммунистическое правительство
б) была принята конституция
в) была свергнута монархия

2. Когда проходила Февральская революция в России?
а) 23-28 февраля 1917 г.
б) 23-27 февраля 1917 г.
в) 1-20 февраля 1917 г.

3. Почему произошла Октябрьская 1917 г. революция в России?
а) не решен был «крестьянский» вопрос
б) непрерывный рост цен
в) резкий спад промышленного производства
г) укреплялась власть Петросовета

4. Какой хронологический период охватывает гражданская война в России?
а) 1918-1920 гг.
б) 1917-1921 гг.
в) 1917-1922 гг.

5. Какие мероприятия относятся к политике «военного коммунизма»?
а) введение продразверстки в деревне
б) оплата коммунальных услуг
в) развитие торговли

6. Когда проводилась НЭП?
а) 1918-1928 гг.
б) 1922-1930 гг.
в) 1921-1929 гг.

7. Каковы причины введения НЭПа большевиками?
а) резко увеличилось количество антиправительственных выступлений крестьян
б) уровень промышленного производства резко сократился
в) стремление создать в стране рыночные отношения

8. Почему был образован СССР?
а) советским республикам нужно было обеспечить свою безопасность
б) стремление политических лидеров объединить усилия в борьбе за власть

в) стремление общими усилиями восстановить разрушенное гражданской войной хозяйство

9. Какие республики первыми вошли в состав СССР?
а) РСФСР, Белоруссия, Украина, Закавказье
б) Россия, Белоруссия, Украина
в) Россия, Украина, Белоруссия, Грузия, Армения, Азербайджан

10. Для какого проекта характерны принципы равноправия, добровольности, свободы вхождения и выхода из Союза?
а) для автономизации
б) для федерации
в) для конфедерации

**Вариант 2**
1. К чему привела Февральская 1917г. революция в России?
а) к установлению двоевластия
б) к уничтожению монархии
в) к установлению Советской власти

2. Назовите дату Февральской революции в России?
а) 3-7 февраля
б) 23-28 февраля
в) 23-24 февраля

3. Найдите правильное высказывание:
а) к осени 1917 года Россия находилась на грани общественного кризиса
б) к осени 1917 года политикой Временного правительства были недовольны рабочие, крестьяне, солдаты и матросы
в) Временное правительство проводило активную внутреннюю политику

4. Почему в гражданской войне победу одержали красные?
а) лозунги белого движения не имели популярности у жителей России
б) была создана регулярная Красная Армия
в) белое движение было неоднородно
г) Временное правительство оказывало всяческую помощь красным

5. Какие мероприятия относятся к НЭПу?
а) введение продналога в деревне
б) запрет торговли
в) допуск частного капитала в экономику

6. Для чего большевиками была введена политика «военного коммунизма»?
а) для того, чтобы все ресурсы мобилизовать для победы Советской власти
б) для того, чтобы на сторону Советов перешла вся интеллигенция

в) для того, чтобы армия Махно сложила оружие

7. Когда был образован СССР?
а) 7 ноября 1917 года
б) 30 декабря 1922 года
в) 31 декабря 1922 года

8. Как назывались наиболее популярные проекты по созданию СССР?
а) проект конфедерации
б) проект автономизации
в) проект федерации

9. Кому принадлежала реальная власть в СССР?
а) вошедшим в состав Союза республикам
б) центру
в) партийным органам

10. Договор, с каким государством разорвал дипломатическую изоляцию Советской России?
а) с Германией
б) с Францией
в) с Великобританией
Ключи к тесту:
Вариант 1: 1 -в; 2-а; 3-а, б, в; 4-в; 5-а; 6-в; 7-а, б; 8-а, в; 9-а; 10-б.
Вариант 2: 1-а, б; 2-б; 3-а, б; 4-а, б, в; 5-а, в; 6-а; 7-б; 8-б, в; 9-б; 10-а.

Критерий оценивания:
«5» - 14 баллов
«4» - 10-13 баллов
«3» - 7-9 баллов.

**Тестовое задание по теме №10 «Первые пятилетки»**

1. Назовите причины хлебозаготовительного кризиса в СССР в конце 20-х гг.:
а) низкие закупочные цены на зерно
б) недостаток промышленных товаров
в) неурожай в ряде районов страны
г) высокие налоги на сельхозпродукцию
д) нехватка сельскохозяйственной техники

2. Назовите причины индустриализации:
а) стремление руководства СССР ликвидировать технико-экономическую отсталость страны
б) стремление руководства СССР обеспечить страну резервным фондом промтоваров
в) стремление руководства СССР обеспечить обороноспособность государства

3. Какие источники были найдены для проведения индустриализации?

а) иностранные займы в международном валютном фонде
б) перераспределение средств бюджета в пользу развития тяжелой промышленности
в) энтузиазм советских людей
г) эксплуатация отдаленных районов страны
д) «индустриальный заем» у населения

4. В чем состояла главная особенность индустриализации в СССР?
а) равномерное развитие всех отраслей народного хозяйства
б) высокие темпы развития тяжелой промышленности
в) быстрое развитие легкой промышленности и сельского хозяйства

5. Каковы главные итоги индустриализации в нашей стране?
а) СССР превратился в сильную индустриальную державу
б) улучшился уровень жизни населения
в) наша страна стала частью мировой экономической системы

6. Когда в ССС Р была закрыта последняя биржа труда?
а) в 1931 г**.**
б) в 1933 г.
в) в 1932 г.

7. С какой целью проводилась политика сплошной коллективизации в СССР?
а) для повышения эффективности сельского хозяйства
б) для получения возможности перекачивать средства для нужд индустриализации
в) для ликвидации хлебозаготовительного кризиса

8. Какими методами проводилась коллективизация в СССР?
а) просвещением неграмотных крестьян
б) репрессиями против тех, кто оказывал сопротивление власти
в) раскулачиванием

9. Назовите главные итоги коллективизации:
а) сокращение сельского населения на 1 /3
б) резкое сокращение поголовья крупного рогатого скота
в) рост количества колхозов по всей стране
г) отчуждение крестьян от собственности и результатов своего труда

**Ключи к тесту:**
1 -а, б, в; 2-а, в; 3-б, в, д; 4-6; 5-а; 6-а; 7-6; 8-6, в; 9-а,б,в

Критерий оценивания:
«5» - 16-17 баллов
«4» - 13-15 баллов
«3» - 9 - 12 баллов.

**Тестовое задание № 11 по теме «СССР 1945-1953»**

Вариант 1:

1. Каковы итоги Великой Отечественной войны?
а) огромные человеческие жертвы
б) свертывание культа личности
в) создание единой Германии
г) расширение территории СССР

2. Когда проходила Потсдамская конференция?
а) 4-11 февраля 1945 г.
б) 17 июля-2 августа 1945 г.
в) 14 августа-2 сентября 1945 г.

3. Какие методы использовались правительством для восстановления страны?
а) перекачка средств из тяжелой промышленности в с/х
б) героический труд советского народа
в) резкое повышение цен на продовольствие после войны
г) репарации полученные с Германии

4. Когда в СССР было испытано атомное оружие?
а) 1947 г.
б) 1948 г.
в) 1949 г.

5. Какие мероприятия относятся к политике борьбы с влиянием «западничества»?
а) критика журналов «Звезда» и «Ленинград»
б) компания против «декадентских тенденций»
в) программа всеобщего 7-летнего образования

6. Когда произошло объединение стран социалистического блока в СЭВ?
а) 1947 г. б) 1949 г. в) 1955 г.

7. Какие изменения произошли в государственных структурах власти?
а) проведение демократических выборов
б) упразднена система ГУЛАГа
в) преобразование СНК в Совет Министров

8. Какой из готовившихся процессов стал последним витком репрессий?
а) «дело врачей»
б) «ленинградское дело»
в) «дело военных»

9. В какую отрасль народного хозяйства вкладывались основные капиталовложения?
а) пищевая промышленность
б) легкая промышленность
в) тяжелая промышленность

10. В каком противостоянии впервые произошло военное столкновение СССР и США?
а) берлинский кризис
б) война в Корее
в) советско-югославский разрыв
Вариант 2:
1. К чему привела вторая мировая война?
а) к установлению коммунистических правительств в Европе
б) к уничтожению фашизма
в) к росту влияния СССР

2. Назовите дату завершения второй мировой войны?
а) 9 мая 1945 г.
б) 9 августа 1945 г.
в) 2 сентября 1945 г.

3. В экономических дискуссиях 1945-1946 гг. допускалось:
а) существование мелких частных хозяйств
б) самостоятельный выход предприятий на внешний рынок
в) установление либерального рыночного ценообразования

4. На какие источники опиралось советское государство в восстановлении экономики страны после войны?
а) помощь западных союзников
б) была создана рыночная экономика
в) репарации с побежденной Германии
г) перекачка средств из деревни в город

5. Выберите правильное утверждение:
а) научно-технические разработки широко использовались в с/х
б) научно-технические разработки широко использовались в ВП К
в) научно-технические разработки широко использовались в легкой промышленности

6. Численность заключенных ГУЛАГа пополнили после войны:
а) политические противники Сталина
б) граждане СССР, эвакуированные в годы войны в восточные районы страны
в) бывшие военнопленные и угнанные на работу в Германию

7. Кто возглавил борьбу с космополитизмом в СССР?
а) А.А.Жданов
б) Т.Д. Лысенко
в) А.А.Фадеев

8. Что являлось характерной чертой развития науки и образования после войны?
а) борьба с неграмотностью

б) открытие национальных школ
в) рост расходов на науку и образование

9. Что было главной идеей «доктрины Трумэна»?
а) предоставление СССР финансовой помощи
б) стремление не допустить советской экспансии
в) начать переговоры об ограничении вооружений

10. Когда произошло образование военно-политического блока НАТО?
а) 1949 г.
б) 1950 г.
в) 1953 г.

**Ключи к тесту:**
Вариант 1: 1 -а, г; 2-б; 3-б; 4-в; 5-а, б; 6-б; 7-в; 8-а; 9-в; 10-б.
Вариант 2: 1 -б, в; 2-в; 3-а; 4-в, г; 5-б; 6-в; 7-а; 8-в; 9-б; 10-а.

Критерий оценивания:
«5» - 12 баллов
«4» - 9-11 баллов
«3» - 7 - 8 баллов.

**Тестовое задание №12 по теме «СССР 1953-1964г.»**

1. Кто из руководителей СССР вызывал опасения партаппарата в продолжении политики репрессий?
а) Л.П. Берия
б) Н.С.Хрущев
в) А.И. Микоян

2. Какие мероприятия предлагал провести Маленков в экономической политике страны?
а) ускоренное развитие тяжелого машиностроения
б) повышение личной заинтересованности колхозников в результатах труда
в) перенос центра тяжести на развитие легкой промышленности
г) продолжить развитие ВПК СССР

3. Когда состоялся XX съезд партии?
а) 1952 г.
б) 1953 г.
в) 1956 г.
г) 1964 г.

4. Экстенсивный характер развития экономики проявился:
а) в развитии химической промышленности
б) в освоении целины
в) в развитии космонавтики

5. Попытка отстранить Хрущева от власти была предпринята
а) в 1955 г.
б) летом 1957г.
в) в октябре 1957 г.
г) в марте 1958 г.

6. Успехами социальной политики СССР можно считать:
а) жилищное строительство
б) снижение тарифных расценок на производстве
в) бесплатное образование
г) принятие закона о пенсиях

7. Во время отставки Хрущев был обвинен:
а) в волюнтаризме
б) в сокращении армии
в) в развенчании «культа личности»

**Ключи к тесту:**
**1-а; 2-б, в; 3-в; 4-б; 5-б; 6-а, в, г; 7-**а.

Критерий оценивания:
«5» - 9 баллов
«4» - 7-8 баллов
«3» - 5-6 баллов.

**Тестовое задание №13 по теме «СССР 1953-1964г.» (в 2-х вариантах)**

**Вариант 1**

1. Каков главный результат борьбы за власть после смерти Сталина?
а) была пересмотрена экономическая политика
б) вся полнота государственной и партийной власти перешла в руки Хрущева
в) произошли перестановки в руководстве партии

2. На кого была возложена вина за репрессии 30-х годов?
а) на Берию и Ежова
б) на Молотова и Маленкова
в) на органы НКВД

3. Когда началось освоение целинных земель?
а) в 1953г. б) в1954г. в)в1959г. г) в 1962г.

4. В чем различие программы Хрущева от программы Маленкова в развитии с/х?
а) Хрущев выступал за большую самостоятельность колхозов
б) Хрущев предлагал увеличить производство зерновых за счет целинных земель
в) Были увеличены расходы на социальное развитие села

5. Какие мероприятия относятся к экономической политике проводимой Хрущевым?
а) замена министерств совнархозами
б) ускоренное развитие предприятий легкой промышленности
в) эксперимент с введением хозрасчета

6. Каких успехов добилась советская наука в годы «оттепели»?
а) высадка человека на Луну
б) строительство атомного ледокола
в) создание реактивного пассажирского лайнера

7. Кто из советских писателей своим произведением «Оттепель» дал название

хрущевским временам?
а) А. Солженицын
б) Ф. Панферов
в) И.Эренбург

8. В каком году была образована Организация Варшавского Договора?
а) 1953 г.
б) 1955 г.
в) 1957 г.

9. Какие соглашения были заключены между СССР и США после Карибского кризиса?
а) демонтаж советских ракет на Кубе
б) вывод американских ракет из Турции
в) отказ СССР от экономической помощи Кубе
г) закрытие американской военной базы на Кубе

10. В какую страну Восточной Европы ввел свои войска Советский Союз в 1956 году?

а) Болгария
б) Чехословакия
в) Венгрия

**Вариант 2**

1. К чему привело усиление позиций Хрущева в борьбе за власть?
а) к установлению нового культа личности
б) к отставке Г. К. Жукова
в) к усилению позиций Маленкова

2. На каком съезде партии была принята новая Программа КПСС?
а) XX съезд
б) XXI съезд
в) XXII съезд

3. Найдите правильное высказывание:
а) экономическая программа Хрущева способствовала экстенсивному развитию

хозяйства
б) экономическая программа Хрущева способствовала интенсивному развитию хозяйства
в) экономическая программа Хрущева способствовала складыванию рыночной экономики

4. Почему, несмотря на успехи социальной политики, отставка Хрущева не вызвала протестов у советского народа?
а) политика Хрущева обострила национальные противоречия
б) росло недовольство возросшей ролью КПСС
в) произошел рост цен на товары повседневного спроса
г) была значительно сокращена численность армии
5. Какие мероприятия оживили культурную жизнь в СССР?
а) регулярные встречи деятелей ЦК и культуры
б) открытие Московского кинофестиваля
в) проведение международных выставок

6. Что из перечисленного является признаком оттепели?
а) появление антисталинских произведений литературы
б) начало реабилитации
в) ослабление роли коммунистической партии
г) расширение международных контактов интеллигенции

7. Когда был запущен первый искусственный спутник?
а) 4 октября 1957 г.
б) 10 ноября 1957 г.
в) 12 апреля 1961 г.

8. Когда был заключен договор о запрещении испытаний ядерного оружия в трех сферах?
а) 1956 г.
б) 1959 г.
в) 1962 г.

9. Почему произошло усиление влияния СССР в ООН?
а) произошло ослабление роли США
б) появление в СССР баллистических ракет
в) поддержка Советским Союзом антиколониального движения.

10. Открытое противостояние началось внутри социалистического блока с разрыва

отношений между:
а) СССР с Германией
б) СССР с Китаем
в) СССР с Японией

**Ключи к тесту:**
Вариант 1: 1 -в; 2-а; 3-б; 4-б; 5-а, в; 6-б, в; 7-в; 8-б; 9-а, б; 10-в.
Вариант 2: 1 -б; 2-в; 3-а; 4-в, г; 5-б, в; 6-а, б, г; 7-а; 8-б; 9-в; 10-б.
Критерий оценивания:
«5» - 13 баллов
«4» - 10-12 баллов
«3» - 7 - 9 баллов.

## Тестовое задание №14 по теме «СССР 1964-1982 период Брежнева»

**Вариант 1**

1. Какие изменения произошли в политической системе СССР?

а) были восстановлены отраслевые министерства

б) была принята конституция

в) были закреплены основы правового государства

2. Когда проходила восьмая пятилетка?

а) 1965-1970 г.

б) 1971-1975 г.

в) 1976-1980 г.

3. Почему произошло свертывание экономических преобразований?

а) реформа не смогла обеспечить военный паритет между СССР и США

б) реформа требовала замены экономической модели

в) проходил непрерывный рост цен на товары повседневного спроса

г) произошел резкий спад промышленного производства

4. Какую роль согласно Конституции играла партия в жизни общества?

а) руководящая и направляющая сила

б) демократизирующий элемент жизни

в) гарант Конституции

5. Кто из писателей был представителем деревенской прозы?

а) А. Солженицын

б) Ф. Абрамов

в) И. Бродский

6. Что было первым шагом борьбы с диссидентством в СССР?

а) ссылка А.Д. Сахарова

б) арест Ю. Галанскова и А. Гинзбурга

в) арест А. Синявского и Ю. Даниэля

7. Каковы причины ввода советских войск в ЧССР?

а) резкое увеличение количества антиправительственных выступлений в стране

б) реформы, проводимые в Чехословакии могли подорвать влияние СССР в стране

в) возникла угроза распада страны на Чехию и Словакию

8. В каком году состоялось совещание по безопасности в Хельсинки?

а) 1972 г.

б) 1973 г.

в) 1975 г.

9. Какие страны получали военную помощь от СССР?

а) Пакистан

б) Индия

в) Израиль

10. Когда советские войска вошли в Афганистан?

а) 1975 г.

б) 1979 г.

в) 1980 г.

**Вариант 2**

1. К чему привела идея Брежнева о «стабильности кадров»?

а) к улучшению управленческой структуры

б) к старению кадров

в) к укреплению власти КПСС

2. Назовите дату принятия новой Конституции?

а) 7 октября 1977 г.

б) 12 декабря 1979 г.

в) 24 февраля 1980 г.

3. Основной идеей экономической реформы было:

а) укрепление роли партийных организаций на предприятиях

б) усиление экономического стимулирования

в) расширение помощи дружественным странам

4. В чем проявилось отставание СССР от стран Запада?

а) в области компьютеризации производства

б) в создании новейшего оружия

в) в производстве чугуна и стали

г) в жизненном уровне народа

5. Какие проблемы стояли в социальной политике СССР?

а) низкий уровень образования

б) острая жилищная проблема

в) дефицит товаров народного потребления

6. Кто из перечисленных деятелей культуры вынужден был выехать из СССР?

а) М. Ростропович

б) А. Тарковский

в) В.Шукшин

7. Какие международные события произошли в период с 1964-1985 гг.?

а) первый визит советского лидера в США

б) Вьетнамская война

в) бойкот Московской олимпиады

8. Какая политика называлась «доктриной Брежнева»?

а) переговоры о разоружении

б) сотрудничество с США в области освоения космоса

в) усиление влияния СССР в Восточной Европе

9. Кто из лидеров правозащитного движения получил Нобелевскую премию мира?

а) А. Сахаров

б) В.Саблин

в) Ю.Орлов

10. Какие шаги советского руководства привели к усилению роли КГБ в жизни общества?

а) начало борьбы с коррупцией

б) создание Пятого управления КГБ

в) борьба с иностранными разведками

**Ключи к тесту:**
Вариант 1: 1-а, б; 2-а; 3-б; 4-а; 5-б; 6-в; 7-б; 8-в; 9-б; 10-б.
Критерий оценивания:
«5» - 11 баллов
«4» - 9-10 баллов
«3» - 7 - 8 баллов.

Вариант 2: 1-б; 2-а; 3-б; 4-а, г; 5-б, в; 6-а, б; 7-б, в; 8-в; 9-а; 10-б.
Критерий оценивания:
«5» - 14 баллов
«4» - 11-13 баллов
«3» - 9- 10 баллов.

**Тестовое задание № 15 по теме «Перестройка»**

1. Что из перечисленного можно определить как причину перестройки?
а) обострение отношений с США в начале 80-х гг.
б) успехи социальной политики в СССР
в) гонка вооружений подрывала экономику СССР

2. Какие реформы политической системы относятся к периоду перестройки?
а) созыв съезда народных депутатов СССР
б) образование Государственной Думы
в) введение поста президента в стране
г) отмена 6-ой статьи Конституции

3. Найдите правильное высказывание:
а) политические реформы в СССР привели к росту авторитета КПСС
б) в результате политических реформ КПСС потеряла монополию власти
в) итогом политических реформ в СССР стало увеличение числа членов КПСС

4. Какая из советских республик первой заявила о своем суверенитете? а) Литва
б) Эстония в) Украина

5. Когда произошел взрыв на Чернобыльской АЭС? а) 1985 г. б) 1986 г. в) 1988 г.

6. Каковы черты экономических реформ перестройки?
а) создание частного сектора в экономике
б) введение арендных отношений
в) появление фермерства
г) приватизация государственной собственности

7. Кто из политических деятелей СССР был реабилитирован в годы перестройки?
а) Н.Бухарин
б) В. Молотов
в) М.Тухачевский

8. Когда в Москве произошел путч направленный на свертывание реформ?
а) 24-26 июля 1990 г.
б) 12-14 января 1991 г.
в) 19-21 августа 1991 г.

9. В каких странах проходили встречи М.С. Горбачева с президентами США?
а) Исландия в) Швейцария
б) Бельгия г) Испания
10. Каких успехов удалось добиться благодаря политике нового мышления?
а) началось строительство совместной орбитальной станции
б) удалось добиться начала переговоров о разрешении арабо-израильского конфликта
в) началось сокращение целого класса ракет и ядерного оружия
**Ключи к тесту:**
1-в; 2-а, в, г; 3-б; 4-а; 5-6; 6-а, б, в; 7-а; 8-в; 9-а, в, г; 10-6, в.
Критерий оценивания:
«5» - 15-17 баллов
«4» - 13-14 баллов
«3» - 9- 12 баллов.

**Тестовое задание №16 по теме «Россия в 90-е годы 20 века-начале 21 века»**

1. Когда впервые начались радикальные экономические реформы в Российской Федерации?
а) 19 августа 1991 года
б) 21 декабря 1991 года
в) 1 января 1992 года
г) 1 октября 1992 года

2. Кто из премьер-министров России возглавлял правительство дольше всех?
а) Е.Т. Гайдар
б) В.С. Черномырдин
в) С.В. Кириенко
г) Е.М. Примаков

3. Какое положение не входило в политику «шоковой терапии»?

а) либерализация цен
б) приватизация промышленности
в) протекционизм
г) создание класса собственников

4. Отрицательным последствием «шоковой терапии» можно считать:
а) свертывание социальных программ
б) конвертируемость рубля
в) увеличение экспорта нефти и газа
г) частые смены кабинета министров

5. Какая из политических партий России одержала победу на первых выборах в

Государственную Думу по партийным спискам?
а) «Выбор России»
б) ЛДПР
в) КПРФ
г) «Яблоко»

6. Какой из признаков правового государства наиболее характерен для современной

России?
а) верховенство закона
б) разделение властей
в) сильная судебная власть
г) механизм защиты прав и свобод личности

7. Кто является гарантом Конституции Российской Федерации
а) президент
б) правительство
в) Федеральное собрание
г) народ России

8. С какой реформы начались экономические преобразования в Российской Федерации?
а) приватизация государственных предприятий
б) создание частного сектора в экономике
в) либерализация цен

9. Какие мероприятия осуществляло правительство РФ в условиях экономического кризиса 90-х годов?
а) свертывание социальных программ
б) сокращение чиновничьего аппарата
в) резкое снижение налогов на предпринимателей
г) борьба с инфляцией

10. Кто из перечисленных политических деятелей занимал пост главы правительства?
а) В. Черномырдин
б) Г. Явлинский
в) Ю. Лужков

11. Каковы причины экономического роста в России в конце 90-х годов?

а) снижение внешнего долга
б) рост мировых цен на энергоносители
в) резкий скачок курса доллара по отношению к рублю

12. Когда в стране прошли первые выборы в Государственную Думу?
а) 1991г.
б) 1993 г.
в) 1996 г.

13. Какие проблемы стоят перед российским обществом в начале нового века?
а) рост преступности
б) угроза распада государства
в) рост влияния религии
г) низкий жизненный уровень населения

14. Назовите год вступления на должность Президента России В. В. Путина?
а) 1999 г.
б) 2000 г.
в) 2002 г.

15. Какие партии вошли в состав первой Государственной Думы?
а) экологическое движение «Кедр»
б) Выбор России
в) СПС
г) КПРФ

16. Какие страны входят в СНГ?
а) Беларусь в) Казахстан
б) Эстония г) Монголия

17. Каковы приоритеты РФ в области внешней политики?
а) заключение двусторонних политических союзов
б) проведение политики самоизоляции
в) равноправные переговоры со всеми странами мира
Ключи к тесту:
1 -в; 2-6; 3-в; 4-а; 5-6; 6-6; 7-а. 8-в; 9-а, г; 10-а; 11-6, в; 12-6; 13-а, г; 14-6; 15-6, г; 15-а, в; 17-а, в.

Критерий оценивания:
«5» - 21-23 баллов
«4» - 17-20 баллов
«3» - 12- 16 баллов.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 3**

**КОМПЛЕКТ ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА**

**1 Блок «Общее»**

1. Название древнерусского государства?
2. Когда образовалось древнерусское государство?
3. Племена, образовавшие древнерусское государство.
4. Первая правящая династия в русском государстве.
5. Религия, принятая в русском государстве в 988 году.
6. Период внутреннего распада в русском государстве назывался…
7. Власть монголов над русским государством называлась…
8. Название русского государства с конца 15 века.
9. Династия, пришедшая к власти в русском государстве в 1613 году, называлась…
10. При Екатерине 2 в состав русского государства вошли земли, из-за которых обострились отношения в 21 веке между Россией и Украиной. О какой территории идет речь?
11. Как называлась война, прошедшая между Россией и Францией в 1812 году?
12. Дворяне, поднявшие восстание против царя в 1825 году, назывались….
13. Крупное событие в России, произошедшее в 1861 году.
14. Главный соперник России в первой мировой войне?
15. Как называлось наше государство с 30 декабря 1922 года?
16. Какое событие началось 1 сентября 1939 года?
17. С каким событием связана эта дата: 22 июня 1941- 9 мая 1945.
18. Как называлось соперничество между Советским Союзом и США, начавшееся в 1946 году.
19. Как назывался период в истории нашего государства, связанный с Горбачевым?
20. Когда прекратил свое существование Советский Союз?
21. Главным законом нашей страны является…
22. Высшим законодательным органом России с 1993 года является…?

**2 блок «Личности»**

1. Первый правитель в русском государстве звался
2. Ввел христианство в древнерусском государстве?
3. Первым русским царем был…
4. Первым русским императором был…
5. Фамилия Петра 1
6. Прозвище Екатерины 2?
7. Кто отменил крепостное право в России?
8. Непревзойденный русский полководец, генералиссимус, воевавший не числом, а уменьем?
9. Русский главнокомандующий, разгромивший войска Наполеона в 1812 году?
10. Прозвище последнего российского императора Николая 2?
11. Руководитель большевистского переворота в России в октябре 1917 года?
12. Кто возглавлял наше государство в период Великой Отечественной войны?
13. Первый президент советского государства, избранный в 1990 году.
14. Первый президент России.
15. Нынешний руководитель нашего государства?

## 4. Программа промежуточной аттестации студентов по учебному предмету История

Промежуточная аттестация по учебному предмету История проводится в форме, дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач. При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета уровень освоения оценивается оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При проведении промежуточной аттестации используются следующие оценочные средства:

- перечень теоретических вопросов к дифференцированному зачету
- работа с текстом к дифференцированному зачету

**Критерии оценки уровня освоения**

При проведении промежуточной аттестации студентов по учебному предмету История используются следующие критерии оценок:

Оценка «отлично» ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоения учебного предмета.

Оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоения учебного предмета.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоения учебного предмета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине. Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоения учебного предмета.

## 5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации)

Дифференцированный зачет, завершающий изучение учебного предмета, – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится в не освобожденные от других форм учебной нагрузки, дни за счет времени, отведенного учебным планом на промежуточную аттестацию.

**Условия проведения дифференцированного зачета**

Дифференцированный зачет по учебному предмету История проводится в учебной аудитории по вопросам в письменной форме. На ответы студентам дается 60 минут, в течение которых они письменно отвечают (отвечают на теоретический вопрос и выполняют тестовое задание). Во время дифференцированного зачета студенты не могут пользоваться справочной документацией.

**Источники:**

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**
1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России 1914-1945.-Москва:Акадкмия, 2024.-464с.
2. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России.1945г-начало 21в.-Москва: Академия, 2024.-416с.

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**
1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № I**

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ**

1.Холодная война: понятие, причины, участники, этапы, горячие проявления холодной войны и её итоги.
2.СССР в послевоенный период (с 1945-1953 г.): положение в экономике; цели советского руководства в послевоенном СССР; меры, принимаемые советским руководством в политической, экономической, духовной сферах и внешнеполитической областях.
3.СССР в период с 1953-1964 гг.: цели советского руководства в СССР в этот период; меры, принимаемые советским руководством для достижения поставленных целей.
4.СССР с 1964-1984 гг. Черты в политическом, экономическом и духовном развития Советского Союза в этот период, называемый застоем. Внешняя политика.
5. Афганская война.
6.Пеестройка в СССР: причины, меры, итоги.
7. Распад СССР: причины, сторонники и противники, процесс распада, августовский путч, итоги и значение распада для страны и мира.
8.Россия в 90-е годы. Основные процессы, проходивши в политике, экономике и духовной сферах. Новы понятия, появившиеся в обиходе россиян в этот период.
9.Независимая Россия в начале 21 века: изменения во внутренней и внешней политике, экономике, духовной сферах. Важные события этого периода.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2**

**КОМПЛЕКС ЗАДАНИЙ К ДИФФЕРЕНЦИРРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ**

**1.Довоенный уровень промышленности был восстановлен:**
а) к 1949 г.;
б) к 1950 г.;
в) к 1951 г.;
г) к 1952 г.
**2.После войны было введено обязательное:**
а) 10-летнее образование;
б) 8-летнее образование;
в) 9-летнее образование;
г) 7-летнее образование.
**3.Население СССР к 1945 г. составило:**
а) 150 млн. человек;
б) 160 млн. человек;
в) 200 млн. человек;
г) 120 млн. человек.
**4.«Холодная война» - это:**
а) враждебное отношение государств друг к другу;
б) начало боевых действий;
в) прекращение всех связей между государствами;
г) объявление ультиматума.
**5.После войны в культуре был принят лозунг:**
а) «за идейность»;
б) «за партийность»;
в) «за художественное развитие»;
г) «за пафос борьбы за коммунизм».
**5.Впервые вопрос о культе личности был поставлен на:**
а) XX съезде КПСС;
б) Внеочередном пленуме КПСС;
в) XIX съезде КПСС;
г) на партийной конференции.
**7.Освоение целины началось:**
а) в 1955 г.;
б) в 1960 г.;
в) в 1954 г.
**8.Во внешней политике Хрущев стал придерживаться:**
а) принципов «холодной войны»;
б) идеи коллективной безопасности;
в) принципов взаимоподдержки и взаимопомощи;
г) международной изоляции.
**9.Карибский кризис был разрешен:**
а) начавшимися военными действиями;
б) заключением письменного соглашения;
в) заключением устного компромисса;
г) вмешательством третьей стороны.
**10.Какое событие произошло первым?**
а) полёт Гагарина в космос;
б) отправка в космос лайки;
в) испытание лунохода;

г) запуск искусственного спутника Земли
**11**.Первым и последним Президентов СССР стал:
а) Андропов;
б) Ельцин;
в) Путин;
г) Горбачев.
**12.Брежнев стал Первым секретарем Политбюро в результате:**
а) государственного переворота;
б) военного переворота;
в) добровольного ухода Хрущева;
г) смерти Хрущева.
**13.Конституция СССР 1977 года провозгласила построение:**
а) коммунизма;
б) развитого социализма;
в) социализма;
г) капитализма.
**14.Самой продуктивной в 1970-1980-гг. оказалась:**
а) аграрная реформа;
б) реформа власти;
в) реформа армии;
г) реформа промышленности.
**15. «Доктрина Брежнева» - это:**
а) ввод войск в Чехословакию;
б) усиление роли СССР в социалистическом содружестве;
в) политика разоружения;
г) политика размещения ракет среднего радиуса действия в Европе.
**16.Советские войска введены в Афганистан:**
а) в 1978 г.
б) в 1979 г.
в) в 1980 г.
г) в 1981 г.
**17. Понятие "перестройка", "ускорение", "гласность" связаны с политикой**
а) Н.С. Хрущева
б) Л.И. Брежнева
в) Ю.В. Андропова
г) М.С. Горбачева
**18. К событиям 1986 г. в СССР относится**
а) референдум о доверии правительству
б) попытка государственного переворота
в) принятие Конституции
г) катастрофа на Чернобыльской АЭС
**19.Программа «500» дней была направлена на:**
а) приватизацию государственных предприятий;
б) повышение заработной платы;
в) выход на международный рынок;
г) снижение инфляции.
**20.Партийные лидеры Каменев, Зиновьев, Рыков были реабилитированы при:**
а) Хрущёве;
б) Горбачеве;
в) Брежневе;
г) Ельцине.
**21.Новые принципы внешней политике основывались на:**

а) отказе от убеждений, что безопасность в мире держится на балансе двух противоположных систем;
б) на окончании «холодной войны»;
в) на идее коллективной безопасности;
г) на ориентации на Запад.

**22.СССР перестал существовать в:**
а) августе 1989 г.;
б) октябре 1990 г.;
в) декабре 1991 г;
г) апрель 1992 г.

**23.Название экономической реформы правительства Е.Т.Гайдара:**
а) экономический стресс;
б) новое мышление;
в) шоковая терапия;
г) перестройка.

**24.Дата принятия Конституции независимой России:**
а) 1977г;
б) 2014г;
в) 1998г;
г) 1993г.

**25.Какие два понятия вошли в жизнь россиян в 90-е годы?**
а) дефолт;
б) ваучер;
в) хозрасчет;
г) национализация;
д) агропромышленный комплекс.

**26.Причной политического кризиса 1993 года стало:**
а) издание указа о роспуске Государственной Думы;
б) смещение Б.Н.Ельцина с поста президента;
в) противостояние законодательной и исполнительной ветвей власти;
г) многопартийность

**27.В результате финансового кризиса 1998 года:**
а) увеличилась стоимость ценных бумаг;
б) увеличились иностранные инвестиции;
в) обесценили денежные вклады населения;
г) были запущены банковские билеты (червонцы)

**28.Об укреплении вертикальной власти в России в начале 21 века свидетельствует:**
А) учреждение поста Президента;
Б) принятие новой Конституции России;
В) ликвидация органов местного самоуправления;
Г) разделение страны на 8 федеральных округов.

**29.Для Обеспечения взаимодействия государства с гражданским обществом в 2005 году создается:**
а) Совет Федерации;
б) Общественная палата;
в) Государственная Дума.
г) Государственный Совет;

**30.Внешняя политика независимой России направлена на:**
а) защиту национальных интересов;
б) укрепление Организации Варшавского договора;
в) укрепление стран социалистического содружества;

г) оказание помощи странам третьего мира.

**31.Особенность международных отношений в начале 21 века:**

а) однополярность мира;

б) сохранение колоний;

в) начало нового витка «холодной войны»;

г) отсутствие локальных войн;

**Прочтите текст и ответьте на вопросы к нему.**

**Из воспоминаний государственного деятеля**

«Каково было мое отношение к Минскому соглашению? Свое отношение я выразил в Заявлении Президента СССР. Оно было опубликовано 10 декабря. Для меня, как Президента страны, главным критерием оценки этого документа является то, насколько он отвечает интересам безопасности граждан, задачам преодоления нынешнего кризиса, сохранения государственности и продолжения демократических преобразований. Это соглашение имеет позитивные моменты. Участие в нем приняло украинское руководство, которое в последнее время не проявляло активности в договорном процессе. В документе подчеркивается необходимость создания единого экономического пространства, функционирующего на согласованных принципах, при единой валюте и финансово-банковской системе. Выражается готовность к сотрудничеству в области науки, культуры, образования и других сферах. Предлагается определенная формула взаимодействия в военно-стратегической области. Этот документ…настолько глубоко затрагивает интересы народов нашей страны, всего мирового сообщества, что требует всесторонней политической и правовой оценки. Однако в любом случае для меня очевидно следующее. Соглашение прямо объявляет о прекращении существования Союза ССР. Безусловно, каждая республика имеет право выхода из Союза, но судьба многонационального государства не сможет быть определена волей руководителей трех республик. Вопрос этот должен решать только конституционным путем с участием всех суверенных государств и учетом воли их народов. Неправомерно и опасно также заявление о прекращении действия общесоюзных правовых норм, что может усилить хаос и анархию в обществе. Вызывает недоумение скоропалительность появления документа. Он не был обсужден ни населением, ни Верховными Советами республик, от имени которых подписан. Тем боле это произошло в тот момент, когда в парламентах республик обсуждался проект Договора о Союзе Суверенных Государств, разработанный Государственным Советом СССР».

**Вопрос 1.** Назовите фамилию автора воспоминаний, его должность, год, когда произошли, описанные в отрывке события. Какое название получил период истории СССР, окончившийся в результате событий, описанных автором?

**Вопрос 2.** В чем автор видит негативные стороны соглашения, о подписании которого говорится в отрывке? Назовите 3 положения.

**Вопрос 3.** Укажите одну причину заключения соглашения, о котором идет речь в отрывке. Назовите любые две реформы, проведенные в стране в течение года после подписания соглашения, о котором говорится в отрывке.

**Максимальный балл за ответы на вопросы – 15.**

**ПАКЕТ ДЛЯ ПРОВЕРЯЮЩЕГО**

| № | Ответы | Баллы |
|---|---|---|
| 1. | А | 1 |
| 2. | Г | 1 |
| 3. | 170 | 1 |
| 4. | А | 1 |
| 5. | Г | 1 |
| 6. | А | 1 |
| 7. | В | 2 |
| 8. | Б | 1 |
| 9. | В | 1 |
| 10. | Г | 1 |
| 11. | Г | 1 |
| 12. | В | 1 |
| 13. | Б | 1 |
| 14. | Г | 1 |
| 15. | Б | 1 |
| 16. | Б | 1 |
| 17. | Г | 1 |
| 18. | Г | 1 |
| 19. | А | 1 |
| 20. | Б | 1 |
| 21. | В | 1 |
| 22. | В | 1 |
| 23. | В | 1 |
| 24. | Г | 1 |
| 25. | А Б | 2 |
| 26. | В | 1 |
| 27. | В | 1 |
| 28. | А Г | 2 |
| 29. | Б | 1 |
| 30. | А | 1 |
| 31. | В | 1 |

**Содержание ответов на вопросы.**

**1.** М.С. Горбачев, первый и последний Президент СССР, описанные события происходили в 1991 году, период назывался «перестройка».

**2. В ответе могут быть указаны следующие положения:**

а**)** судьба многонационального государства не может быть определена волей трех руководителей республик, этот вопрос должен решать только конституционным путем с участием всех суверенных государств и учетом воли их народов;
б**)** прекращение действия общесоюзных правовых норм, что может усилить хаос и анархию в обществе;
в) документ создан скоропалительно (он не был обсужден ни населением, ни Верховными Советами республик, от имени которых подписан);
г) Документ появился в тот момент, когда в парламентах республик обсуждался проект Договора о Союзе Суверенных Государств, разработанный Государственным Советом СССР».

**3.** Правильный ответ может содержать следующие элементы:
а) выступление ГКЧП сорвало подписание готовившегося под руководством Горбачева М.С. проекта нового Союзного договора, после чего некоторые республики, поддерживающие ранее договор, отказались теперь его подписывать. Процесс подготовки подписания договора затягивался: слабый центр не контролировал социально-экономические и политические процессы, происходившие в республиках СССР.
б) могут быть названы и объяснены реформы «шоковой терапии» - приватизация, либерализация, монетаризм, налоговая реформа(был введен НДС), земельная реформа (Указ Президента РФ «О продаже земельных участков гражданам и юридическим лицам при приватизации государственных и муниципальных предприятий») и др.

**На «5» - 49 - 44**
**«4» - 43 - 36**
**«3»- 35 - 25**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно-цикловой комиссии экономики и информационные технологии

Председатель ПЦК _____ /Л.С. Викторова/

**УТВЕРЖДЕНО**

приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по учебному предмету Обществознание**

**образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

Фонд оценочных средств по учебному предмету Обществознание программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО).

Фонд оценочных средств является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена.

**Разработчик:**

преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии, Федотов Г.В.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Область применения ФОС по учебному предмету Обществознание.
2. Программа текущего контроля успеваемости студентов.
3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля).
4. Программа промежуточной аттестации студентов.
5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации).

## 1. Область применения ФОС по учебному предмету Обществознание

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета Обществознание по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета «Обществознание»:

воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;

развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;

развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин.

**1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО**

| Код и наименование осваиваемых компетенций | Планируемые результаты освоения учебного предмета | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br><br>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br><br>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом | **Личностные результаты**<br>изучения обществознания воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:<br>9) **гражданского воспитания:**<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, | **Предметные результаты освоения программы по обществознанию (базовый уровень).**<br>**1. Человек в обществе.**<br>Владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях; деятельности и ее структуре;<br>сознании, самосознании и социальном поведении; познании мира; истине и ее критериях; формах и методах мышления; особенностях профессиональной деятельности в области науки;<br>об историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры;<br>**2.«Экономическая жизнь общества»**<br>об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, |

| | | |
|---|---|---|
| гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; | дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>10) **патриотического воспитания:**<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;<br>11) **духовно-нравственного воспитания:**<br>**осознание духовных** ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к | конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, механизмах принятия бюджетных решений; особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.<br>**3.Духовная культура**<br>Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».<br>Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: общество и его типы, социальный институт, общественный прогресс, деятельность, социальные интересы, глобализация, личность, социализация, истина, мышление, духовная культура, духовные ценности, народная культура, массовая культура, элитарная культура, ценности и идеалы; образование, наука, искусство, религия, мораль, мировоззрение, экономическая система, экономический рост, экономический цикл, ограниченность ресурсов, общественные блага, валовой внутренний продукт, факторы долгосрочного экономического |

| | | |
|---|---|---|
| | своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>12) **эстетического воспитания:**<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; стремление проявлять качества творческой личности;<br>13) **физического воспитания:**<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>14) **трудового воспитания:**<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация к эффективному труду | роста; механизмы государственного регулирования экономики, между-народное разделение труда;<br>определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество, личность, свобода, культура, экономика, собственность;<br>классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды и формы деятельности; формы познания, культуры; виды знания, науки, религий; виды и уровни образования в Российской Федерации; виды налоговых систем, издержек производства, безработицы, финансовых услуг; типы и виды рыночных структур; факторы производства; источники финансирования предприятий.<br>Уметь устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; материальной и духовной культуры; владеть уровнями и методами научного познания; мышления и деятельности;<br>общественного и индивидуального сознания; чувственного и рационального познания; народной, массовой и элитарной культуры; экономической деятельности и проблем устойчивого развития; макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения;<br>характеризовать причины и последствия преобразований в духовной, экономической сферах жизни российского общества; противоречивого характера общественного прогресса; глобализации; культурного многообразия современного общества; возрастания роли науки в современном обществе; инфляции, безработицы; функции образования, науки, религии как социальных институтов; морали; искусства; экономические функции |

| | | |
|---|---|---|
| | и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни;<br>15) **экологического воспитания:**<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>16) **ценности научного познания:**<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;<br>осознание ценности научной деятельности, | государства; Центрального банка Российской Федерации; налоговой системы Российской Федерации; предпринимательства;<br>процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод.<br><br>Применять знания, полученные при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества», для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., о развитии духовной культуры, о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;<br>осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».<br>Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний об обществе, о его духовной культуре и экономической жизни, о |

| | | |
|---|---|---|
| | готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин.<br>саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;<br>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;<br>эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.<br>**В результате изучения обществознания на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.**<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть | человеке, его познавательной деятельности и творческой активности, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.<br>Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, осознания значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».<br>Формулировать, основываясь на социальных ценностях и приобретенных знаниях о человеке в обществе, духовной культуре, об экономической жизни общества, собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности; противоречивых последствий глобализации; соотношения свободы и необходимости в деятельности человека; значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности; роли государства в экономике; путей достижения экономического роста; взаимосвязи экономической свободы и социальной ответственности;<br>конкретизировать теоретические положения, в том числе о типах общества; многообразии путей и форм общественного развития; человеке как результате биологической и социокультурной эволюции; многообразии |

| | | |
|---|---|---|
| | познавательных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;<br>определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;<br>вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;<br>проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания;<br>осуществлять деятельность по получению | видов деятельности и ее мотивации; этапах социализации; особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках; духовных ценностях; субкультуре и контркультуре; диалоге культур; категориях морали; возможностях самовоспитания; особенностях образования и науки в современном обществе; свободе совести; значении поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации; многообразии функций искусства; достижениях современного российского искусства; использовании мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации; выборе способов рационального экономического поведения людей, особенностях труда молодежи в условиях конкуренции на рынке труда, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.<br>Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, в том числе находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности.<br>Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных |

| | | |
|---|---|---|
| | нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт;<br>уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации | норм.<br>Самостоятельно оценивать практические ситуации и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.<br>**4.Социальная сфера**.<br>Владеть знаниями о социальной структуре общества, критериях социальной стратификации; формах и факторах социальной мобильности в современном обществе, о семье как социальном институте, возрастании роли семейных ценностей; направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе в области поддержки семьи;<br>о структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;<br>о праве как социальном регуляторе, системе права и законодательстве Российской Федерации, системе прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений; экологическом законодательстве, гражданском, административном и уголовном судопроизводстве.<br>Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного |

| | | |
|---|---|---|
| | различных видов и форм представления;<br>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать;<br>значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;<br>развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. | труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации».<br>Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: социальные общности, социальные группы и отношения между ними, социальная стратификация, социальное неравенство, социальный статус, социальная роль, социальная мобильность, семья и брак, этнические общности, нация, социальные нормы, социальный контроль и самоконтроль, социальный конфликт, политическая власть, политический институт, политические отношения, политическая система, государство, национальная безопасность, политическая культура, политическая элита, политическое лидерство, политический процесс, право, источник права, система права, норма права, отрасль права, институт права, правонарушение, юридическая ответственность, нормативный правовой акт, закон, подзаконный акт, законодательный процесс, правовой статус, гражданство Российской Федерации, налог;<br>определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: власть, социальная справедливость, социальный институт;<br>**5.Политическая сфера**.<br>классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и |

| | | |
|---|---|---|
| | У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность; выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной<br>и практической деятельности, в межличностных отношениях;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;<br>оценивать приобретенный опыт;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень..<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее | процессы, в том числе: социальные общности и группы; виды социальной мобильности; типы семьи; социальные нормы; социальные конфликты; формы социальных девиаций; виды миграционных процессов в современном мире; формы государства; политические партии; виды политического лидерства, избирательных и партийных систем, политическихидеологий; правовые нормы; отрасли и институты права; источники права; нормативные правовые акты; виды правовых отношений; правонарушения; виды юридической ответственности; права и свободы человека и гражданина Российской Федерации; конституционные обязанности гражданина Российской Федерации; способы защиты гражданских прав, правоохранительные органы; организационно-правовые формы юридических лиц; права и обязанности родителей и детей; права и обязанности работников и работодателей; дисциплинарные взыскания; налоги и сборы в Российской Федерации; права и обязанности налогоплательщиков; виды административных правонарушений и наказаний; экологические правонарушения; способы защиты права на благоприятную окружающую среду; виды преступлений; виды наказаний в уголовном праве.<br>Уметь устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные,<br>функциональные, иерархические и другие связи при описании социальной структуры, формы государства, политической культуры личности и ее политического поведения, системы права, нормативно-правовых актов, прав, свобод и обязанностей;<br>**6.Конституция Российской Федерации.**<br>приводить примеры взаимосвязи социальной, политической и других сфер жизни общества; права и морали; государства и права; действия правовых регуляторов и развития общественных процессов; |

| | | |
|---|---|---|
| | достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;<br>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>признавать свое право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | характеризовать причины и последствия преобразований в социальной, политической сферах, в правовом регулировании общественных отношений в Российской Федерации; возрастания социальной мобильности; сохранения социального неравенства; социальных конфликтов; отклоняющегося (девиантного) поведения; правонарушения и юридической ответственности за него; абсентеизма; коррупции;<br>**7.Семейное право**<br>характеризовать функции семьи, социальных норм, включая нормы права; социального контроля; государства, субъектов и органов государственной власти в Российской Федерации; политических партий; средств массовой информации в политической жизни общества; правоохранительных органов;<br>отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.<br>Иметь представления о методах изучения социальной, политической сферы жизни общества, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический, сравнительно-правовой метод, политическое прогнозирование.<br>Применять знания, полученные при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации», для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные |

| | | |
|---|---|---|
| | | правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;<br>осуществлять поиск политической и правовой информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации».<br>Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний о структуре общества, социальных отношениях, политической сфере, правовом регулировании и законодательстве Российской Федерации, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения)<br>по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.<br>Использовать политические и правовые знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознания роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении раз-личных задач при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое |

| | | |
|---|---|---|
| | | регулирование общественных отношений в Российской Федерации».<br>Формулировать на основе социальных ценностей и приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях, политической сфере и законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам социальной мобильности, ее форм и каналов в современном российском обществе; миграционных процессов; тенденций развития семьи; участия субъектов политики в политическом процессе; опасности коррупции и необходимости борьбы с ней; соотношения прав и свобод человека с обязанностями и правовой ответственностью;<br>использовать ключевые понятия, теоретические положения, в том числе о социальной структуре российского общества; роли семьи в жизни личности и в развитии общества; особенностях политической власти, структуре политической системы; роли Интернета в современной политической коммуникации; необходимости поддержания законности и правопорядка; юридической ответственности за совершение правонарушений; механизмах защиты прав человека; особенностях трудовых правоотношений несовершеннолетних работников; особенностях уголовной ответственности несовершеннолетних для объяснения явлений социальной действительности;<br>конкретизировать теоретические положения о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации; социальных конфликтах, включая этносоциальные, и путях их разрешения; государственной поддержке социально незащищенных слоев общества и мерах социальной поддержки семьи в Российской Федерации; федеративном устройстве и политической системе Российской Федерации на современном этапе; государственном суверенитете; избирательной системе в Российской Федерации; |

| | | |
|---|---|---|
| | | государственной службе и статусе государственного служащего; основах конституционного строя Российской Федерации; субъектах гражданских правоотношений; юридической ответственности и ее видах; правовом регулировании оказания образовательных услуг; порядке приема на работу, заключения и расторжения трудового договора, в том числе несовершеннолетних граждан; защите трудовых прав работников; порядке и условиях заключения и расторжения брака; правах и обязанностях налогоплательщика; принципах уголовного права, уголовного процесса, гражданского процесса фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.<br>Применять знание о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, зафиксированных в законодательстве Российской Федерации; находить, анализировать и использовать информацию, предоставленную государственными органами, в том числе в цифровой среде, в целях управления личными финансами и обеспечения личной финансовой безопасности.<br>Оценивать социальную информацию по проблемам социальных отношений, политической жизни общества, правового регулирования, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социального взаимодействия, политических событий, правовых отношений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм, в том числе норм морали и права.<br>Самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии |

| | | |
|---|---|---|
| | | разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, включая нормы морали и права, ценностей; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании. |

## 2. Программа текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Обществознание

Текущий контроль освоения студентами материала учебного предмета Обществознание состоит из следующих видов: оперативный и рубежный контроль.

При проведении текущего контроля используются следующие формы: (приведены примеры текущего контроля)

- доклад с презентацией;
- тесты;
- устный опрос;
- индивидуальные проекты.

Доклад с презентацией выполняется: доклад в бумажном варианте сопровождается электронной презентацией. Защита доклада проводится в устной форме с показом презентации в рамках теоретических занятий.

При проведении тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выбрать правильные ответы из предложенных вариантов. Количество правильных ответов и максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от темы и количества вопросов в тесте.

В основе устного опроса лежит проверка знаний, которая проводится следующим образом: вызываются по очереди 3-5 студентов. Студенты по очереди отвечают у доски устно как при индивидуальном опросе. Выслушав устный ответ, преподаватель задает по 1-2 небольших вопроса и ставит всем оценки. Фронтально можно спросить еще нескольких студентов, например, проверить выполнение студентами домашнего задания, повторить пройденное, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии. Положительные моменты комбинированного опроса: 1) позволяет в течение 20 минут спросить 8-10 человек, 2) позволяет за небольшой отрезок времени проверить знания студентов по большому разделу программы.

Индивидуальный проект реализует самостоятельную работу студента, который исследует выбранную тему, решает практическую задачу, демонстрирует свои знания на практике.

**2.1 Критерии оценки уровня освоения**

При проведении текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Обществознание используются следующие критерии оценок:

1. Критерии оценки доклада с презентацией:

оценка «отлично» выставляется за доклад с презентацией, которые носят исследовательский характер, содержат грамотно изложенный материал, с полностью раскрытой темой и соответствующими обоснованными выводами, при написании сочинения приветствуется оригинальность подачи материала;

оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненные во всех отношениях доклад с презентацией при наличии небольших недочетов в их содержании или оформлении;

оценка «удовлетворительно» выставляется за реферат (сочинение), которые удовлетворяют всем предъявляемым требованиям, но отличаются поверхностностью, в них просматривается непоследовательность, несвязность и нелогичность изложения материала, представлены необоснованные выводы;

оценка «неудовлетворительно» выставляется за доклад с презентацией, которые не соответствуют принципу научности, не носят исследовательского характера, не содержат анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Студент, не представивший готовые доклад с презентацией или представивший работу, которая была оценена на «неудовлетворительно», не допускается к сдаче экзамена по учебному предмету.

2. Критерии оценки выполнения тестов:

| Процент результативности (правильные ответы, %) | Оценка уровня подготовки | |
|---|---|---|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

3. Критерии оценки устного опроса:

оценку «отлично» получают ответы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний литературы по данной теме;

оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное и знание учебного материала, но нет должной степени самостоятельности;

оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данному предмету.

4. Критерии оценки индивидуального проекта:

оценка «отлично» выставляется за индивидуальный проект, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с полностью раскрытой темой и соответствующими обоснованными выводами, при подготовке индивидуального проекта приветствуется оригинальность подачи материала;

оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях индивидуальный проект при наличии небольших недочетов в их содержании или оформлении;

оценка «удовлетворительно» выставляется за индивидуальный проект, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличаются поверхностностью, в них просматривается непоследовательность, несвязность и нелогичность изложения материала, представлены необоснованные выводы;

оценка «неудовлетворительно» выставляется за индивидуальный проект, который не соответствует принципу научности, не носят исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Студент, не представивший готовый индивидуальный проект или представивший работу, которая была оценена на «неудовлетворительно», не допускается к сдаче экзамена по учебному предмету.

**2.2. Результаты освоения: компетенции, знания и умения, подлежащие текущему контролю**

| Результаты освоения | Раздел, тема | Форма контроля | Порядковый номер оценочного средства |
|---|---|---|---|
| Планируемые личностные результаты освоения ООП | Раздел 1-10 | Доклад с презентацией<br>Тесты<br>Устный опрос<br>Индивидуальные проекты | 1<br>2<br>3<br>4 |
| Планируемые метапредметные результаты освоения ООП | Раздел 1-10 | Доклад с презентацией<br>Тесты<br>Устный опрос<br>Индивидуальные проекты | 1<br>2<br>3<br>4 |
| Планируемые предметные результаты освоения ООП | Раздел 1-10 | Доклад с презентацией<br>Тесты<br>Устный опрос<br>Индивидуальные проекты | 1<br>2<br>3<br>4 |

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1**

**КОМПЛЕКТ ТЕМ ДЛЯ ДОКЛАДА С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ**

1. Молодая семья как объект социальной работы в России
2. Социальная стратификация и мобильность в современном российском обществе.
3. Современная политическая элита.
4. География религий, влияние религий на мировые проблемы.
5. Религиозные конфессии в современном обществе.
6. Роль религии в современной жизни России.
7. Демографическая политика в России: успехи и поражения.
8. Духовный мир и ценностные ориентации современной молодёжи.
9. Занятость и безработица в современном Российском обществе.
10. Курение, как социальная проблема в обществе.
11. Любовь, как основная составляющая гармонии семьи.
12. Мировая урбанизация.
13. Молодежь и предпринимательство.
14. Новое информационное общество в России: миф или реальность?
15. Проблемы социализации детей-инвалидов в России.
16. Проблемы народонаселения.
17. Свободное время и духовная жизнь студентов.
18. Социальная помощь инвалидам и лицам пожилого возраста.
19. Социальные конфликты в современной России: причины, особенности и формы.
20. Молодежный экстремизм и молодежная субкультура.
21. “Пассивное” курение как социальная проблема.
22. Влияние окружающей среды на здоровье человека.
23. Глобальные экологические проблемы современности.
24. Нетрадиционные источники энергии и их влияние на окружающую среду.
25. Основные черты НТР на современном этапе развития.
26. Проблема роста населения и нехватки ресурсов.

27. Химическое оружие и проблемы его уничтожения в России.

28. Что такое мусор и чем он опасен?

29. Утилизация мусора.

30. Общество и его регуляторы.

31. Тоталитаризм – феномен XX столетия.

32. Мыслители прошлого о политике и ее роли в жизни людей.

33. Политика – наука, искусство и профессия.

34. Свободные выборы – утопия или реальность.

35. Демократия – за и против.

36. Народ – единственный источник власти.

37. Политические партии и лидеры современной России.

38. Политика - наука, искусство и профессия.

39. Политика – это история или история – это политика.

40. Лидер – кто он?

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

**Тест № 1**

**Задание 1**. Выберите один верный вариант ответа

**Право в отличие от других видов социальных норм …**

1) регулирует отношения между людьми
2) обеспечивается силой государства
3) включает правила поведения человека в обществе
4) обеспечивает социальный контроль.

Ответ: 2.

**Задание 2.** Выберите все верные утверждения

1) Высшей юридической силой на территории Российской Федерации обладает Конституция Российской Федерации.
2) Правовой обычай представляет собой судебное решение по конкретному делу.
3) Указ Президента является примером нормативного правового акта.
4) Решения, принятые на референдуме, должны быть утверждены Федеральным Собранием Российской Федерации.
5) Договор нормативного содержания является одним из источников права.

Ответ: 135

**Задание 3.** Выберите все верные ответы

**Какие отрасли права относятся к публичному праву?**

1) семейное
2) гражданское
3) уголовное
4) конституционное
5) административное
6) трудовое

Ответ: 345

**Задание 4.** Установите соответствие между ситуациями и отраслями права, которые они регулируют

| СИТУАЦИИ | ОТРАСЛИ ПРАВА |
|---|---|
| А) Виталий перешел дорогу на красный сигнал светофора<br>Б) Игорь написал заявление на увольнение по собственному желанию<br>В) Лариса сняла в аренде квартиру в центре города<br>Г) Ирина купила в магазине новое платье<br>Д) Дмитрий вызвал полицию, так как у соседей очень громко играла музыка после 23.00 | 1) Трудовое право<br>2) Гражданское право<br>3) Административное право |

Ответ: А3, Б1, В2, Г2, Д3

**Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность**

Вставьте пропущенные слова:

1) «Человек как активный субъект общественных отношений — это…»
2) «То, на что направлена деятельность, называется …»
3) «… это вид человеческой деятельности, направленный на достижение практически полезного результата»

Ответ: личность, цель, труд

**Задания-задачи**

Данный тип заданий носит ярко выраженный практико- ориентированный характер. В задачах рассматривается ситуация и ставится проблема, которую предстоит решить, опираясь на предметные знания и проявляя функциональную грамотность. В ходе проверки выполнения заданий преподавателю важно дифференцировать различные уровни освоения обучающимися необходимых для выполнения заданий компетенций, и с этой целью фиксировать, у кого полностью выполнено задание, у кого задание выполнено частично, у кого задание не выполнено.

Примеры задач

**Тема 3.3. Рациональное поведение потребителя**

На семейном совете Старостины решают, как лучше распорядиться деньгами, которые семья получила после продажи автомобиля. Глава семьи отметил, что на данный момент они не нуждаются в крупных покупках, поэтому стоит подумать о сохранении и приумножении денег. Старостины начали изучать различные предложения от банков и остановились на трех вариантах.

Вариант 1. Вклад «Надежный»

Ставка: 8% годовых. Пополнение вклада: Не предусмотрено. Снятие средств: Не предусмотрено.

Вариант 2. Вклад «Активный»

Ставка: 6,5% годовых. Пополнение вклада: Предусмотрено. Снятие средств: Предусмотрено.

Вариант 3. Вклад «Кубышка»

**Задание 1.** Папа предложил выбрать вклад, который предусматривает самый высокий процент. Мама предложила разделить деньги на несколько разных вкладов. Какое решение вы считаете рациональным? Ответ аргументируйте. Комментарий к оцениванию. Верный ответ должен содержать утверждение о том, что все зависит от того, какую цель ставит семья: если Старостины хотят накопить и сохранить деньги на долгосрочную перспективу, предложение папы рационально. Если они понимают, что цели у семьи разные, и они хотят, как накопить, так и обеспечить непредвиденные расходы, стоит прислушаться к варианту мамы. Подобный ответ продемонстрирует высокий уровень подготовки обучающегося. Если обучающийся выбрал один из вариантов и верно его обосновал, то это говорит лишь об общем понимании материала, т.е. о среднем уровне. Если учащийся выбрал вариант, но не смог его обосновать, это может свидетельствовать о низком уровне подготовки.

**Задание 2.** Какой вклад и почему рациональнее выбрать семье Старостиных, если:

- они планируют накопить средства на покупку автомобиля
- они хотят получить максимальный доход по вкладу
- они хотят иметь средства для непредвиденных расходов

Комментарий к оцениванию. Верный ответ должен содержать следующую информацию: вклад «Кубышка» (данный вид вклада позволяет откладывать средства, а вот снимать деньги без потери процентов нельзя), вклад «Надежный» (так как предполагает самый высокий процент), вклад «Активный» (позволяет снимать средства на непредвиденные

расходы без потери процентов). Полностью верно выполненное задание должно включать не только верный выбор вкладов, но и грамотную аргументацию.

**Тест № 2**

Кирилл, 15 лет, получив аттестат об основном общем образовании и поступив в колледж, решил найти подработку в свободное от учебы время. Он посетил несколько компаний. Вот результаты пяти собеседований:

1. Кириллу предложили поработать ночным сторожем в аптеке.
2. Кириллу было отказано в собеседовании, так как он не смог предоставить письменное согласие одного из родителей на трудоустройство.
3. Кириллу предложили следующий рабочий график: понедельник- пятница с 10.00 до 18.00.
4. Кириллу предложили работу консультантом в книжном магазине три дня в неделю с 17.00 до 20.00.
5. Кириллу были готовы предложить работу промоутером после прохождения испытательного срока.

В каких случаях работодателями было нарушено трудовое законодательство? В чем состоит нарушение?

Комментарий к оцениванию. Обучающийся выполняет задание, опираясь на положения трудового законодательства об особенностях правового регулирования труда несовершеннолетних. В задаче только в варианте №4 не был нарушен Трудовой кодекс РФ (работа, посильная подростку, не в учебное время, количество часов соответствует закону). В остальных случаях обучающийся должен указать на следующие ошибки:

№1 – запрещен труд в ночное время.

№2 – Кириллу не нужно согласие родителей, так как он уже получил основное общее образование.

№3 – работа в учебное время, превышена предельно допустимая норма рабочих часов.

№5 – несовершеннолетние работники принимаются на работу без прохождения испытательного срока.

**Тест № 3**

01. Примерами народной культуры принято считать пословицы и поговорки, сказки и легенды. Какие признаки позволяют отнести их к данному типу (виду, форме) культуры? Запишите **цифры**, под которыми они указаны.

    1) обобщение коллективного духовного опыта, накопленного веками 2) учёт запросов самых широких слоёв современного общества 3) анонимность создателей 4) установка на следование образцу, который перенимается от предшествующих поколений 5) коммерческий характер произведений 6) необходимость специальной подготовки для восприятия произведений

02. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов (словосочетаний). Выберите из предлагаемого списка слова (словосочетания), которые необходимо вставить на место пропусков.

    «Общество как__(А) характеризует тесная взаимосвязь и взаимообусловленность всех элементов. Точно так же, как и в природе, все они являются частью единого комплекса – такого, что, затронув или уничтожив один из компонентов, можно поставить под _____(Б) существование социального мира. Сложная совокупность социальных связей и _____(В) пронизывает все сферы общества сверху донизу. Принимая какое-либо политическое решение, мы сможем проследить его последствия во всех_____(Г). Основными типами социальных связей выступают_____(Д) и причинно-следственные. Первые прослеживаются во взаимообусловленности целей и задач, осуществляемых обществом и отдельными __(Е) (семья и брак, производство, религия и др.). Причинно-следственные связи выделяются в том случае, когда одно из явлений вызывает к жизни другое, является его основой».

    Слова (словосочетания) в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только **один** раз. Выбирайте последовательно одно слово (словосочетание) за другим, мысленно заполняя каждый пропуск. Обратите внимание на то, что слов (словосочетаний) в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков. **Список терминов:** 1) функциональный 2) социальный институт 3) сфера общественной жизни 4) норма 5) система 6) социум 7) угроза 8) горизонтальный 9) взаимодействие

03. Запишите слово, пропущенное в таблице. **Характеристика форм духовной культуры**

| ФОРМЫ ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ | ХАРАКТЕРИСТИКИ |
|---|---|
| Религия | Взгляды и представления людей, основанные на вере в сверхъестественное |
| ... | Отражение окружающей действительности в художественных образах |

04. Найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда, и запишите цифру, под которой оно указано. 1) игра; 2) общение; 3) деятельность; 4) труд; 5) познание.

05. Выберите верные суждения об обществе и его институтах и запишите **цифры**, под которыми они указаны.

1) В узком смысле общество – это весь окружающий человека материальный мир. 2) В широком смысле под обществом понимают всё население Земли, совокупность всех народов и стран. 3) Общество является самоорганизующейся системой. 4) Динамичность социальных институтов проявляется в их обособленности от природы. 5) Социальный институт – это исторически сложившаяся устойчивая форма организации совместной деятельности, направленной на удовлетворение базовых потребностей общества.

06. Установите соответствие между формами и этапами (ступенями) познания: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

07. Бабушка учит своего внука, чтобы он всегда был честным, поступал

| **ФОРМЫ ПОЗНАНИЯ** | **ЭТАПЫ (СТУПЕНИ)** |
|---|---|
| А) понятие | 1) чувственное познание |
| Б) представление | 2) рациональное познание |
| В) умозаключение | |
| Г) восприятие | |
| Д) суждение | |

справедливо. Какие признаки отличают сферу (область), к которой относятся эти советы (правила), от сферы (области) права? Запишите **цифры**, под которыми они указаны. 1) регулирование общественных отношений 2) оценка поступков с позиций «добра» и «зла» 3) опора, прежде всего, на общественное мнение 4) установление норм государством 5) усвоение норм в процессе социализации 6) неформальный характер санкций, следующих за нарушение правил

08. Старшеклассники проводили опрос обучающихся своей школы о том, что можно назвать добрым делом. Результаты опроса (в % от числа опрошенных) представлены в таблице.

| **Ответы на вопрос** | **% опрошенных** |
|---|---|
| Помощь людям, оказавшимся в беде | 10 |
| Дела, сделанные от души | 10 |
| Заботу о пожилых людях | 35 |
| Любую бескорыстную помощь | 25 |
| Заботу о детях | 15 |
| Борьбу за мир | 5 |

Найдите в приведённом списке выводы, которые можно сделать на основе таблицы, и запишите **цифры**, под которыми они указаны. 1) Каждый десятый опрошенный школьник считает добрым делом помощь людям, оказавшимся в беде. 2) Каждый пятый опрошенный школьник считает добрым делом заботу о детях. 3) Среди опрошенных тех, кто считает добрым делом заботу о пожилых людях, больше, чем тех, кто считает добрым делом заботу о детях.

4) Среди опрошенных тех, кто считает добрыми дела, сделанные от души, больше, чем тех,

кто отмечает борьбу за мир. 5) Равные доли опрошенных считают добрым делом любую бескорыстную помощь и дела, сделанные от души.

09. Прочитайте приведённый ниже текст, каждое положение которого обозначено определённой буквой.

(А) Прогрессивной можно считать национальную политику, ведущую к уменьшению социальных различий в жизни различных этносов. (Б) Национальная политика – система государственных мер, направленных на учёт и реализацию интересов отдельных этносов, общества в целом и государства. (В) Национальная политика, несомненно, играет ведущую роль, определяя характер развития всего общества. (Г) Вопросы национальной политики освещаются в российских СМИ. (Д) В ряде случаев публикации в СМИ провоцировали рост напряжённости в межэтнических отношениях. Определите, какие положения текста имеют 1) фактический характер 2) характер оценочных суждений 3) характер теоретических утверждений

10. Найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда, и запишите **цифру**, под которой оно указано.
1) взгляды; 2) идеалы; 3) представления; 4) мировоззрение; 5) ценностные установки.

11. Ниже приведён перечень характеристик. Все они, за исключением двух, относятся к характеристикам искусства. 1) образность; 2) пробуждение фантазии и воображения; 3) достоверность и проверяемость результатов; 4) нацеленность на получение объективной истины; 5) эмоциональность восприятия; 6) наглядность. Найдите две характеристики, «выпадающие» из общего ряда, и запишите цифры, под которыми они указаны.

12. Установите соответствие между примерами и видами потребностей человека: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ПРИМЕРЫ | ВИДЫ ПОТЕРБНОСТЕЙ |
|---|---|
| А) в пище | 1) духовные (идеальные) |
| Б) в общении | 2) социальные |
| В) в приобретении новых знаний | 3) биологические |
| Г) в общественном признании | |
| Д) в воздухе для дыхания | |

13. В приведённом ниже ряду найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных представленных понятий. Запишите это **слово**. Социология, история, математика, наука, политология.

14. Выберите верные суждения об обществе и запишите **цифры**, под которыми они указаны.

1) Общество и природа не связаны между собой. 2) Общество – это совокупность людей и их взаимодействий. 3) Структурные компоненты общества однотипны. 4) Динамика общества проявляется в его развитии. 5) Экономическая сфера общества включает в себя взаимодействия людей в процессе производства, обмена, потребления и распределения материальных благ и услуг.

15. Ниже приведён перечень качеств, присущих человеку. Все они, за исключением двух,

имеют социальную природу.

1) инициативность; 2) темперамент; 3) самостоятельность в принятии решения; 4) ответственность; 5) цвет глаз; 6) дисциплинированность.

Найдите два качества, «выпадающих» из общего ряда, и запишите цифры, под которыми они указаны.

16. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.

«Общение – это взаимные _____(А), деловая или дружеская связь между людьми. Более точно общение можно определить, как установление и развитие контактов между людьми. Общение включает в себя обмен информацией, идеями, оценками, чувствами и конкретными _____(Б). В процессе такого обмена субъективный мир одного человека раскрывается для другого. Общение предполагает установление _____(В) между его участниками. Участвующие в общении люди оказывают взаимное влияние на намерения, мысли, чувства друг друга, линию _____(Г). Обычно общение включено в практическое взаимодействие людей: это совместный _____(Д), учение, коллективная игра. В общении можно увидеть проявления общей _____(Е) человека, его характера». Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово может быть использовано только **один** раз. Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно заполняя каждый пропуск. Обратите внимание на то, что слов в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков.

**Список терминов:** 1) отношения 2) деятельность 3) действия 4) конфликт 5) поведение 6) взаимопонимание 7) монолог 8) культура 9) труд

17. Представьте, что Вы помогаете учителю классифицировать карточки перед зачётом по теме «Человек как результат биологической и социокультурной эволюции». Соберите все карточки с признаками, отражающими особенности биологической составляющей человека. Запишите **цифры**, под которыми они указаны.

1) инстинктивные реакции на воздействие среды 2) поиск смысла жизни 3) генетически обусловленные модели поведения в некоторых ситуациях 4) осознанная постановка цели 5) стремление понять закономерности развития природы и общества 6) использование предметов, данных природой

18. Выберите верные суждения о человеке и запишите **цифры**, под которыми они указаны.

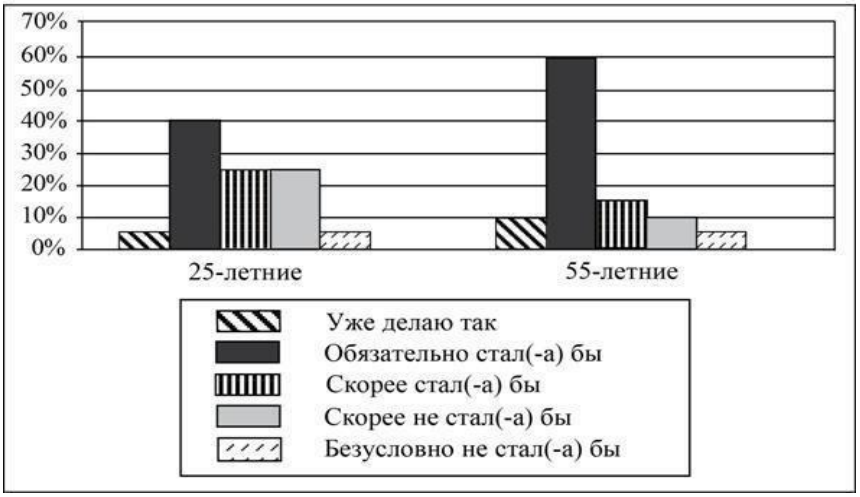
1) Конкретные условия, в которых живёт человек, влияют на особенности его характера. 2) Биологическая природа человека проявляется в его анатомо-физиологических чертах. 3) Отличием человека от других живых существ является то, что он обладает инстинктом самосохранения. 4) Целенаправленная деятельность свойственна как человеку, так и животным. Врождённые качества человека, на основе которых формируются те или иные способности, называют задатками.

19. Зинаиде 35 лет. Она мать двоих детей. Найдите в приведённом списке её черты (качества), имеющие социальный характер. Запишите **цифры**, под которыми они указаны.

1) Зинаида добрая и отзывчивая. 2) У Зинаиды, как и у всех её родственников, абсолютный музыкальный слух. 3) У Зинаиды, как и у её родителей, русые волосы и голубые глаза. 4) Зинаида – ответственный работник. 5) Зинаида благожелательно относится к окружающим людям. 6) Рост Зинаиды –158 см.

20. В ходе социологического опроса 25-летних и 55-летних жителей страны Z им был задан вопрос: «Один из экологически целесообразных способов переработки мусора предполагает сортировку бытовых отходов. Если бы у Вас была возможность выбрасывать каждый вид

мусора в отдельный контейнер, стали бы Вы сортировать Ваш мусор?» Результаты опросов (в % от числа отвечавших) приведены в диаграмме.




Найдите в приведённом списке выводы, которые можно сделать на основе диаграммы, и запишите **цифры**, под которыми они указаны. 1) Доля тех, кто уже сортирует мусор, среди 25-летних выше, чем среди 55-летних. 2) Среди 55-летних тех, кто обязательно стал бы сортировать мусор, больше, чем тех, кто не стал бы это делать. 3) Равные доли 25-летних считают, что скорее всего стали бы сортировать мусор и скорее всего не стали бы это делать. 4) Среди 25-летних наименее популярен ответ: «Обязательно стал бы сортировать мусор». 5) Равные доли опрошенных каждой группы считают, что они безусловно не стали бы сортировать мусор.

21. Установите соответствие между потребностями и их видами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ПОТРЕБНОСТИ | ВИДЫ ПОТРЕБНОСТЕЙ |
|---|---|
| А) в самопознании | 1) социальные |
| Б) в карьерном росте | 2) духовные (идеальные) |
| В) в самосохранении | 3) биологические (естественные) |
| Г) в уважении со стороны других людей | |
| Д) в общении | |

**ОТВЕТЫ на задания**

| № | Ответ | № | Ответ | № | Ответ |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 134 | 08 | 134 | 15 | 25 |
| 02 | 579312 | 09 | 23211 | 16 | 136598 |
| 03 | искусство | 10 | 4 | 17 | 136 |
| 04 | 3 | 11 | 34 | 18 | 125 |
| 05 | 235 | 12 | 32123 | 19 | 145 |
| 06 | 21212 | 13 | наука | 20 | 235 |
| 07 | 236 | 14 | 245 | 21 | 21311 |

**Тест № 4**

**Вариант I**

1. Запишите слово, пропущенное в таблице.

| Тип культуры | Особенности |
|---|---|
| …… культура | Анонимность, безличность, отсутствие именного авторства, настроенность на воспроизведение принятых образцов жизненной активности |
| Массовая культура | Общедоступность, занимательность, серийность, тиражируемость, коммерческий характер |

2. В приведенном ниже ряду найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных представленных понятий. Запишите это слово (словосочетание).

   Духовная культура, духовные ценности, научные исследования, моральные нормы, религиозные взгляды**,** нравственные поступки.

3. Ниже приведен ряд терминов. Все они, за исключением двух, относятся к видам знаний.

   1) неполное; 2) достоверное; 3) научное; 4) житейское; 5) мифологическое;

   5) религиозное.

   Найдите два термина, «выпадающих» из общего ряда, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

4. Выберите верные суждения о духовной культуре и запишите цифры, под которыми они указаны.

   1) Духовная культура - одна из сфер деятельности человека в обществе.

   2) Духовная культура включает познавательную деятельность и ее результаты.

3) Объектами духовной культуры являются идеология, мораль, художественное творчество. 4) Духовная культура - это окружающая человека искусственная среда. 5) Духовная культура включает материальные и духовные ценности, созданные человеком.

5. Установите соответствие между признаками произведений культуры и формами культуры, которым они свойственны: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| Признаки произведений культуры | Формы культуры |
|---|---|
| А) приспособлены к вкусам многих людей | 1) народная |
| Б) не имеют автора, анонимны | 2) массовая |
| В) понятны и доступны представителям разных стран и этносов | 3) элитарная |
| Г) носят развлекательный характер | |
| Д) рассчитаны на личностное восприятие вне зависимости от широты аудитории | |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

**Вариант II.**

1. Запишите слово, пропущенное в таблице.

| Тип культуры | Особенности |
|---|---|
| | Культура привилегированных групп общества, её черты - закрытость, |
| …… культура | аристократизм и ценностно-смысловая самодостаточность. |
| Массовая культура | Общедоступность, занимательность, серийность, тиражируемость, коммерческий характер |

2. В приведенном ниже ряду найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных представленных понятий. Запишите это слово (словосочетание).

   Нравственные поступки., духовные ценности, моральные нормы, духовная культура, научные исследования, религиозные взгляды

3. Ниже приведен ряд терминов. Все они, за исключением двух, относятся к духовной культуре общества.

   1) правила; 2) мифы; 3) идеи; 4) законы; 5) ритуалы; 6) товары; 7) услуги.

   Найдите два термина, «выпадающих» из общего ряда, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

4. Выберите верные суждения о массовой культуре и запишите цифры, под которыми они указаны.

   1) Массовая культура зародилась с переходом к постиндустриальному обществу. 2) Одним из признаков массовой культуры является ее коммерческая направленность. 3) Продукты массовой культуры даже по прошествии времени не могут стать частью народной культуры. 4) В массовой культуре могут использоваться идеи, художественные приемы элитарной культуры. 5) В современном обществе массовая культура преобладает над остальными типами культур.

5. Установите соответствие между признаками и видами (типами) культуры: к каждому элементу, данному в первом столбце, подберите соответствующий элемент из второго столбца.

| Признаки | Виды (типы) культуры |
|---|---|
| А) влияние на социализацию индивида | 1) только массовая культура |
| Б) разнообразие используемых средств | 2) только элитарная культура |
| В) отсутствие ярко выраженной коммерческой направленности | 3) и массовая, и элитарная культура |
| Г) сложность содержания | |

| | |
|---|---|
| Д) развлекательный характер | |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

6. Композитор на сюжет из античной мифологии создал оперу, которая была отнесена искусствоведами к произведениям элитарной (высокой) культуры. Что позволяет им сделать такой вывод? Запишите цифры, под которыми они указаны. 1) установка на следование образцу 2) коммерческая цель создания оперы 3) использование широко известных мифологических персонажей 4) трудность восприятия произведения неподготовленными слушателями 5) ори- ентация на массового потребителя 6) сложность формы музыкального произведения

7. Выберите верные суждения о культуре и её разновидностях и запишите цифры, под которыми они указаны. 1) Достижения культуры представляют собой продукт духовной деятельности людей определённой эпохи. 2) Содер- жание элитарной культуры обусловлено стремлениями и потребностями, со- ставляющими жизнь большинства населения. 3) Результаты материальной де- ятельности людей воплощены в достижениях культуры 4) Произведения на- родной культуры, как правило, анонимны. 5) Коммерческая выгода является целью создания произведений элитарного искусства.

8. Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.

   «Массовая культура - особое явление. Ее появление вызвано такими процессами, сопровождающими зарождение индустриального общества, как …….(А), демократизация и др. К важнейшим источникам формирования массовой культуры можно отнести появление кинематографа, радио, звукозаписи и других средств ……(Б). Зрителю не требуется особое ……(В), чтобы воспринимать про изведения этой культуры. Вместе с тем массовая культура вводит в действие механизмы, обеспечивающие людям пси- хологическую …….. (Г) - Эта культура отвечает…… (Д) человека массы, выполняя в первую очередь компенсаторно-развлекательную функцию. В продукции массовой культуры утверждается этика личного успеха,……(Е), веры в себя»

   Список терминов:

   1) индивидуализм
   2) разгрузка
   3) глобализация
   4) образование
   5) коммуникация
   6) возможность
   7) воспитание
   8) потребность
   9) урбанизация

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

9. Выберите верные суждения о культуре и её разновидностях и запишите цифры, под которыми они указаны.

1) Получение коммерческой выгоды является целью создания произведений массового искусства. 2) Элитарная культура отражает насущные духовные потребности широких масс. 3) Элитарное искусство рассчитано на узкий круг потребителей, подготовленных к восприятию сложных по форме и содержанию произведений. 4) Произведения массовой культуры, как правило, анонимны. 5) Произведения народной культуры нередко передаются устно.

10. Популярный актёр и телеведущий на собственные средства снял чёрно- белый фильм о судьбе своего поколения. Критики отнесли это произведение к элитарному искусству. Выберите в приведённом ниже списке характеристики произведения элитарной культуры и запишите цифры, под которыми они указаны. 1) коммерческий характер 2) содержательная сложность 3) внимание критиков и знатоков 4) использование спецэффектов 5) привлечение кинозвёзд 6) колоссальный интерес зрителей

11. Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.

«Духовная жизнь - это важнейшая сфера деятельности отдельных людей и общества в целом, связанная с производством, сохранением, ……..(А) и потреблением …….(Б). Наука, искусство, религия, мораль, образование выполняют социально значимые исторически закрепившиеся за ними функции, имеют свою структуру, т.е. являются ……(В). Духовная жизнь отдельной личности включает ее потребности, способности, стремления, жизненные ориентиры и …….(Г), знания, веру и многое другое. Неотъемлемой ее частью является …….(Д) — область чувств и переживаний. Условием полноценной духовной жизни личности является ее …..(Е), т.е. ос- воение культуры».

Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.

Список терминов:

1) социализация
2) распространение
3) общество
4) социальный институт
5) ценностные ориентации
6) культура
7) духовные ценности
8) общественные отношения
9) эмоциональная сфера

В данной ниже таблице приведены буквы, обозначающие пропущенные слова. Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного Вами слова.

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

**Ключ к тесту**

| № | Вариант 1 | Вариант 2 | Балл |
|---|---|---|---|
| 1 | народная | элитарная | 1 |
| 2 | духовная культура | духовная культура | 1 |
| 3 | 1 2 | 6 7 | 1 |
| 4 | 1 2 3 | 2 4 5 | 2 |
| 5 | 21223 | 33221 | 2 |
| 6 | 135 | 46 | 2 |
| 7 | 23 | 134 | 2 |
| 8 | 274591 | 954281 | 2 |

**Тест № 5**

1. Запишите слово, пропущенное в таблице.

   Ответ:___.

| **Фактор производства** | **Характеристика** |
|---|---|
| Капитал | Денежные средства, знания, сооружения, оборудование, используемые при производстве товаров и услуг |
| _____ | Используемые в процессе производства товаров и услуг физические и умственные способности людей |

2. Найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда, и запишите цифру, под которой оно указано.

1) стагнация; 2) экономический цикл; 3) экономический кризис; 4) оживление экономики; 5) рецессия. Ответ:

3. Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением двух, относятся к понятию «налоговая политика».

1) доход, 2) ставка, 3) рынок, 4) платежи, 5) льготы, 6) конкуренция.

Найдите два термина, «выпадающих» из общего ряда, и запишите цифры, под которыми они указаны.

Ответ:

4. Выберите верные суждения о факторах производства и факторных доходах и

запишите цифры, под которыми они указаны.

1. К факторам производства относится организационно-правовая форма предприятия.
2. Доходом от капитала является рента.
3. Предпринимательская способность является одним из факторов производства.
4. Значение труда как фактора производства в современных условиях снижается.
5. Капитал как фактор производства включает машины и оборудование. Ответ:____.

5. Установите соответствие между формами коммерческих предприятий и их признаками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| Признаки | Формы предприятий |
|---|---|
| А) получают доходы в виде дивидендов | 1) полное товарищество |
| Б) отвечают за долги своим имуществом | 2) унитарное предприятие |
| В) не имеют права собственности на закрепленное за ними имущество | 3) акционерное общество |
| Г) несут риски в пределах стоимости своих вкладов | 4) общество с ограниченной ответственностью |
| Д) имущество предприятия неделимо | |

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

6. Гражданин А. является владельцем дачи. Ежегодно он уплачивает налог на этот имущественный объект. Что еще, помимо налога на имущество, относится к прямым налогам? Выберите нужные позиции из приведенного ниже списка и запишите цифры, под которыми они указаны.

1. налог на наследство
2. акцизный налог
3. личный подоходный налог
4. таможенная пошлина
5. налог на прибыль
6. налог с продаж

Ответ:_____.

7. Выберите верные суждения о субъектах банковской деятельности и запишите цифры, под которыми они указаны.

1. Коммерческие банки могут заниматься производством материальных ценностей.
2. Центральный банк может принимать депозиты и выдавать кредиты.
3. Центральный банк может устанавливать определенные финансовые нормативы, которые обязаны соблюдать все кредитные организации.
4. Коммерческие банки могут заниматься торговлей и страхованием имущества.

5. Коммерческие банки могут заниматься кредитованием предприятий, государства и населения.

Ответ:_____.

| **Меры** | **Методы государственного регулирования** |
|---|---|
| А) государство оказывает влияние на экономику своей денежной политикой | 1) финансово-экономические методы |
| Б) государство помогает товаропроизводителям, ввод я таможенные пошлины | |
| В) государство устанавливает правила экономического поведения для фирм-производителей | |
| Г) государство способствует развитию производства, увеличивая или уменьшая размер налогов | 2) правовые методы |
| Д) государство устанавливает условия заключения хозяйственных договоров, порядок регистрации фирм | |

8. Установите соответствие между мерами государственного регулирования экономики и его методами:

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

9. Финансовый консультант объясняет своему клиенту отличия привилегированных акций от акций обыкновенных. Какие права, предоставляемые привилегированными акциями, должен осветить консультант? Выберите верные положения и запишите цифры, под которыми они указаны.

1. Эти акции дают право на участие в управлении компанией.
2. Эти акции дают право на получение фиксированного дивиденда.
3. Размер дивиденда по этим акциям и ликвидационная стоимость определяются в твердой денежной сумме или в процентах к номинальной стоимости привилегированных акций.

4. Эти акции дают первоочередное право на получение части имущества фирмы в случае ее банкротства.
5. Источником выплат дивидендов по привилегированным акциям является чистая прибыль акционерного общества за текущий год.
6. Эти акции дают право на безусловный возврат их номинальной стоимости по истечении срока погашения.

Ответ:_____.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 3**

**КОМПЛЕКТ ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА**

1.Как проявляется единство биологической и социальной природы человека?

2.В чем отличие понятий «индивид», «индивидуальность», «личность»?

3.Что такое деятельность? Опишите структуру деятельности.

4.Что такое деятельность? Назовите основные виды деятельности.

5.Что такое сознание? Что может выступать объектом сознания?

6.Что такое мышление? Перечислите известные Вам типы мышления.

7.Что такое познание? Перечислите известные Вам виды познания?

8.Что такое общество? (в широком и узком смысле)

9.Что понимается под термином «социальная система»? Приведите примеры социальных систем.

10.Что понимается под термином «социальная структура»?

11.Что такое понимается под термином «социальная мобильность»?? Каковы основные виды социальной мобильности?

12.Что такое социальная группа?

13.Каковы проблемы молодёжи в современном обществе? Перечислите известные Вам методы решения/не решения данных проблем РФ.

14.Что понимается под термином «социальный институт»? Перечислите основные социальные институты общества.

15.Что такое «семья» с обществоведческой точки зрения. Какие виды семей Вы знаете?

16. Что такое «брак» с обществоведческой точки зрения. Какие формы брака Вы можете назвать?

17.Каковы проблемы развития семьи в современной России?

18. Что понимается под термином «социальные нормы»? Какие виды социальных норм Вы можете назвать?

19.Что понимается под термином «социальный контроль» и «девиантное поведение»?

20.Что такое социализация? Перечислите этапы социализации?

21.Что понимается под термином «агенты социализации»? Перечислите примеры агентов социализации.

22.Что такое социальный статус? Какие виды социальных статусов Вы можете назвать?

23. Что понимается под термином «социальная роль» и «ролевое поведение»?

24.Что такое социальный конфликт? Каковы его причины?

25.Что такое социальный конфликт? Перечислите его виды.

26.Что такое этнос? Перечислите виды этносов.

27. Правоотношения и правонарушения.

28. Семейное право. Права и обязанности супругов. Права и обязанности родителей и детей.

29. Экологическое право. Право человека на благоприятную окружающую среду. Способы защиты экологических прав. Экологические правонарушения.

30. Личные, политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации.

31. Гражданское право. Принципы. Субъекты и объекты.

32. Воинская обязанность.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 4**

**КОМПЛЕКТ ТЕМ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА**

1. Политический лидер: идеал и реальность
2. Политические реформы в современной России.
3. Политические идеи русских мыслителей.
4. Партийная борьба за власть в российском обществе.
5. Многопартийность современной России.
6. Молодежь и ее роль в современной политике.
7. Молодежная культура: быть похожим или отличаться.
8. Свободные выборы - утопия или реальность?
9. Экстремизм и его опасное проявление.
10. К чему ведет глобализация?
11. Научно-технический прогресс-благо или зло.
12. Социальное неравенство и можно ли его устранить.
13. Причины межнациональных конфликтов и пути их цивилизованного преодоления.
14. Прав ли был Шекспир, назвав весь мир театром?
15. Общество и элитарная культура.
16. Можно ли прожить без искусства?
17. Что может дать человеку чувство свободы и уверенности?
18. Есть ли будущее у индустриального общества?
19. Семейные ценности и значение их в современном мире.
20. Какой путь выбирает Россия?
21. Человек религиозный и верующий.
22. «Эго» - жизненно важный элемент самопознания.
23. Есть ли предел человеческим возможностям?
24. Антиглобализм: за и против.
25. Мировая интеграция и глобализация.

26. Глобализация и ее негативное влияние на развитие национальных культур.

27. Человек, индивид, личность: взаимосвязь понятий.

28. Влияние характера человека на его взаимоотношения с окружающими людьми.

29. Проблема познаваемости мира в трудах ученых.

30. Я или мы: взаимодействие людей в обществе.

31. Индустриальная революция: плюсы и минусы.

32. Современная массовая культура: достижение или деградация?

33. Наука в современном мире: все ли достижения полезны человеку?

34. Кем быть? проблема выбора профессии.

35. Роль искусства в обществе.

36. Экономика современного общества.

37. Структура современного рынка товаров и услуг.

38. Я и мои социальные роли.

39. Этносоциальные конфликты в современном мире.

40. Формы государства: сравнительная характеристика (два государства на выбор: одно- из истории, другое — современное).

41. Формы участия личности в политической жизни.

42. Характеристика отрасли российского права (на выбор).

## 4. Программа промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Обществознание

Промежуточная аттестация по учебному предмету «Обществознание» проводится в форме дифференцированного зачёта. Дифференцированный зачёт – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач. При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта уровень освоения оценивается оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### Критерии оценки уровня освоения

При проведении промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Обществознание используются следующие критерии оценок:

Оценка «отлично» ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоению учебного предмета.

Оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоению учебного предмета.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоению учебного предмета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данному учебному предмету. Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоению учебного предмета.

## 5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации)

Дифференцированный зачёт, завершающий изучение учебного предмета, – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой, уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой проводится в дни, освобожденные от других форм учебной нагрузки, по отдельному расписанию за счет времени, отведенного учебным планом на промежуточную аттестацию.

**Источники:**

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1.Обществознание: учебник для СПО/В.И. Купцови др.; под ред. В.И. Купцова.- 2 е изд.,перераб. и доп.-М: Издательство Юрайт,2023.-256с. –(Профессиональное образование)

2.Обществознание: учебник для СПО/Б.И. Федоров (и дп);под ред. Б.И. Федорова.-3-е изд.,перераб. и доп.-М: Юрайт, 2024.-346с.

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

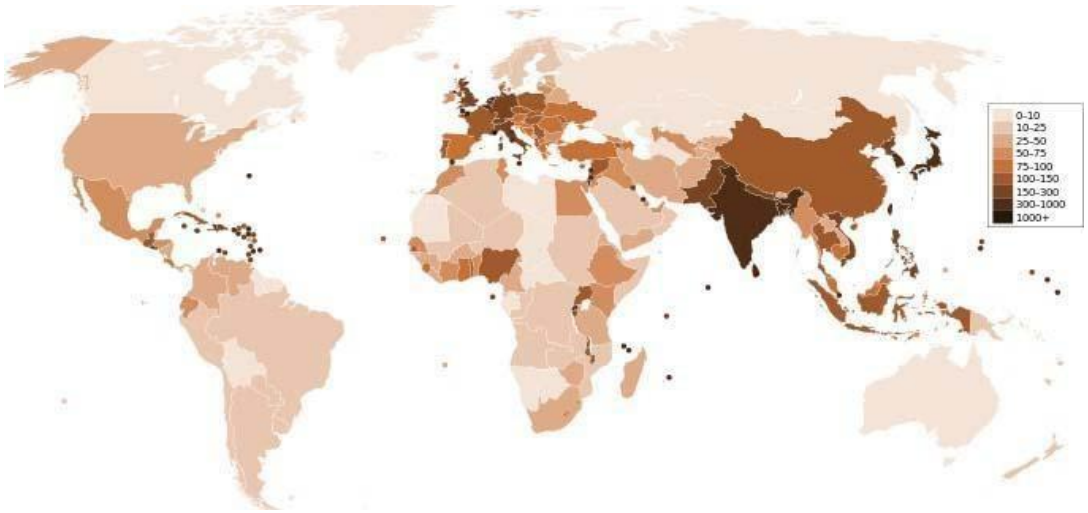
1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1**

**Итоговая работа по обществознанию**

**Часть 1**

1. Какая глобальная проблема отражена на этой карте? Выберите один верный ответ.




1) Недостаток водных ресурсов, отсутствие доступа к чистой воде.
2) Проблемы, связанные с пищей.
3) Проблема ВИЧ-инфекции и СПИДа.
4) Демографический кризис

2. Прочитайте текст. Каждое предложение текста пронумеровано. Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки.

«Человек, активно осваивающий и целенаправленно преобразующий природу, общество и самого себя, является индивидом (1). Человек обладает социально сформированными и индивидуально выраженными качествами:

интеллектуальными, эмоционально-волевыми, нравственными и др. (2) Их формирование связано с тем, что индивид в совместной с другими людьми активности познаёт и изменяет мир и самого себя (3). Процесс этого познания в ходе усвоения и воспроизводства социального опыта одновременно является процессом дезадаптации (4).

Личность определяют, как особую форму существования и развития социальных связей, отношений человека к миру и с миром, к себе и с самим собой (5). Она характеризуется стремлением развиваться, расширять сферу своей деятельности и открыта всем влияниям общественной жизни, всякому опыту (6)».

3. Определите, в каких случаях мы наблюдаем экстенсивный, а в каких –

интенсивный экономический рост.

1) Корпорация N в Тольятти осуществляет строительство второго завода для производства автомобильных деталей.
2) Операторы-термисты предприятия «Звезда» проходят дополнительное обучение, повышая свою квалификацию.
3) Уральская корпорация В. разрабатывает второе месторождение минералов, добывая больше полезных ископаемых.

4. Определите, какой вид безработицы иллюстрирует данный пример.

В Российской империи XIX века существовала такая профессия, как фонарщик. Обязанность фонарщика заключалась в том, чтобы обойти десятки фонарей, заливая в них конопляное масло и поправляя фитили.

Таким образом, представители этой профессии следили за уличным освещением и исправностью фонарей. Профессия фонарщика потеряла свою актуальность, когда появилась более современная система уличного освещения. Фонарщики остались без работы.

1) Фрикционная
2) Сезонная
3) Циклическая
4) Структурная

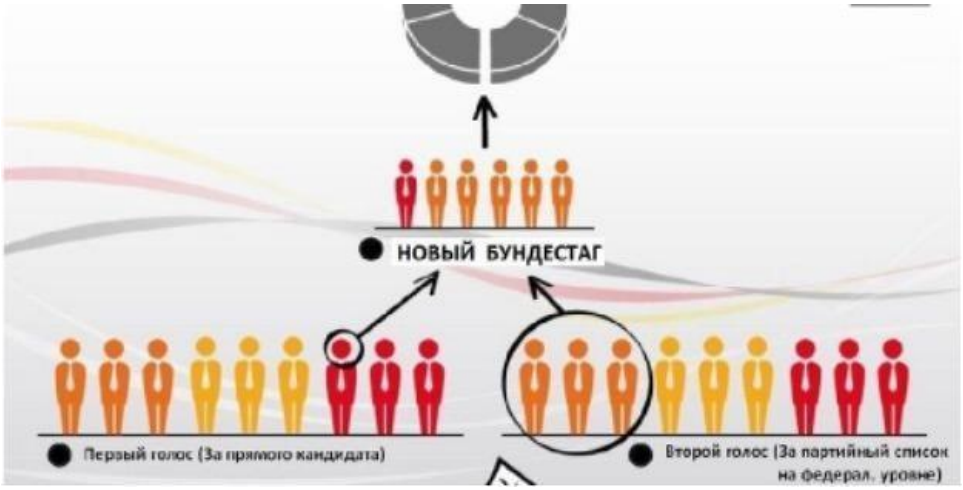
5. Какая ценная бумага изображена на картинке, если мы знаем, что:

_____— это ценная бумага, которая удостоверяет, что её владелец дал определённую сумму денег в долг государству, муниципалитету или фирме, выпустившим _____, и теперь имеет право на получение через определённое время назад своих денег и премии, величина которой устанавливается при продаже _____ _____.

О какой ценной бумаге идёт речь в тексте? Выберите один верный ответ.

1) Акция
2) Облигация
3) Вексель
4) Долговая расписка

6. Какая избирательная система проиллюстрирована рисунком?
Выберите один верный ответ.




1) Мажоритарная
2) Пропорциональная
3) Смешанная
4) Демократическая

7. Прочитайте текст интервью кандидата в президенты.

**Корреспондент:** Почему вы выступаете за бесплатную раздачу нуждающимся еды с истекающим сроком годности?
**Кандидат в президенты:** Во-первых, это справедливо, мы должны заботиться о нуждающихся любыми доступными способами, которые у нас есть, даже если это в ущерб интересам компаний.
**Корреспондент**: То есть вы готовы на всё ради пользы большинству?
**Кандидат в президенты:** Не большинству, а всему обществу, более того я за создание государства всеобщего благосостояния.
**Корреспондент**: Нужно ли устанавливать высокие налоги с бизнеса?
**Кандидат в президенты:** Я считаю, что мы можем соблюсти баланс между интересами общества и бизнеса.
Какие политические взгляды выражает кандидат? Выберите один верный ответ.

1) Либеральные
2) Коммунистические
3) Социалистические
4) Консервативные

8. Конституция провозглашает Z демократическим федеративным государством с республиканской формой правления. Какие из приведённых признаков характеризуют форму государственного (территориального) устройства Z? Запишите цифры, под которыми они указаны.

1) Регулярные выборы главы государства и парламента на альтернативной основе.

2) Двухпалатная структура парламента, обеспечивающая представительство регионов.

3) Включение в состав государства нескольких государственных образований, каждое из которых обладает определённой собственной компетенцией.

4) Действие конституций субъектов при верховенстве общей конституции.

5) Наличие реальных политических и социальных прав и свобод граждан.

6) Политический плюрализм.

9. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов (словосочетаний). Выберите из предлагаемого списка слова (словосочетания), которые необходимо вставить на место пропусков.

«Социальная роль — это совокупность ожиданий, прав и обязательств, направленных на человека как обладателя определённого __(А). Исполнению социальной роли обучаются в процессе _____(Б), ориентируясь на те ожидания, которые выставляет социум. Роль можно понимать как «ответ» на совокупность ожиданий, устремлённых на человека в _(В). Этот «ответ» детерминирован его позицией, _____(Г), должностью, полом и другими факторами. Роль ставит своему исполнителю поведенческие пределы. Если поведение, свойственное данной роли, не выходит за эти пределы, то оно удовлетворяет и индивида, и его окружение, т. е. отвечает требуемым _____(Д). У разных ролей разные пределы дозволенности, и в каждой роли есть специфические ситуации этой дозволенности. Диапазон этой _____(Е) может быть больший или меньший, строгость соблюдения «ролевых» правил слабее или сильнее».

Слова (словосочетания) в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.

| | | |
|---|---|---|
| 1) социальные нормы | 2) стратификация | 3) социализация |
| 4) профессия | 5) социальные лифты | 6) социальный статус |
| 7) ролевая свобода | 8) общество | 9) мобильность |

В данной ниже таблице приведены буквы, обозначающие пропущенные слова. Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного вами слова.

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

10. Ниже перечислены источники (формы) права. Определите, какой из источников права действует на территории РФ. Выберите один верный ответ.

1) правовой обычай

2) судебный прецедент

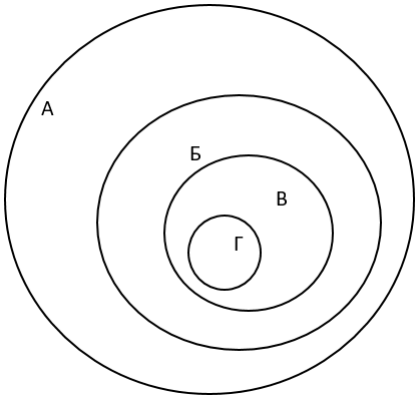
3) религиозный текст

4) нормативный правовой акт

11. В Конституции РФ указаны обязанности гражданина РФ. Выберите из приведённого списка все верные ответы.

1) защищать Отечество
2) платить налоги
3) быть избранным в органы власти
4) бережно относиться к памятникам истории и культуры
5) принимать участие в митингах

12. Перед вами круги Эйлера, которые обозначены буквами А, Б, В, Г.




Соотнесите букву с определенным термином из приведенного ниже списка и заполните таблицу:

1) Отрасль права
2) Институт права
3) Подотрасль права
4) Норма права

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
| | | | |

13. Оцените верность каждого суждения.

Ответ запишите в виде цифры:

1 - да, суждение верно;

2 - нет, суждение неверно.

1) Одной из форм рационального познания является суждение.
2) Одним из критериев научного познания является соответствие законам логики.
3) Иудаизм относится к мировым религиям.
4) Одним из факторов производства в современном мире является информация.
5) Одним из неценовых факторов предложения изменение

количества покупателей.

6) Примером нисходящей социальной мобильности является переход из христианства в даосизм.
7) Наличие общей территории является одним из условий формирования этноса.
8) Одной из отличительных особенностей демократического режима является соблюдение права на свободу слова.
9) Одним из источников власти в Российской Федерации является ее многонациональный народ.
10) Сторонами в гражданском судопроизводстве являются адвокат и обвинитель.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

**Часть 2**

Перечислите три любых требования, которые предъявляет информационное общество к выбранной специальности/профессии.

1. Каковы социальные ожидания общества от реализации профессиональной социальной роли по выбранной специальности/профессии? Приведите не менее трех составляющих социальной роли.
2. Назовите три социально-экономических права гражданина Российской Федерации и проиллюстрируйте их реализацию на примере представителя профессии/специальности.
3. Гражданин Российской Федерации после получения среднего профессионального образования устраивается на работу по профессии/специальности. Какие документы он должен предъявить для устройства на работу? Приведите три примера его будущих обязанностей в качестве работника.

**Ключ к Части 1:**

| Номер задания | Ответ |
|---|---|
| 1 | 4 |
| 2 | 14 |
| 3 | экстенсивный – 13, интенсивный – 2 |
| 4 | 4 |
| 5 | 2 |
| 6 | 3 |
| 7 | 1 |
| 8 | 234 |
| 9 | 638417 |
| 10 | 4 |
| 11 | 124 |
| 12 | 1324 |
| 13 | 1121121112 |

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**
на заседании предметно - цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК _____/Е.Г. Данилкина/

**УТВЕРЖДЕНО**
приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по учебному предмету География**

**образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

Фонд оценочных средств по учебному предмету География программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО).

Фонд оценочных средств является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена.

**Разработчик:**

преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии, Егорова Н.В.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Область применения ФОС по учебному предмету География.
2. Программа текущего контроля успеваемости студентов.
3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля).
4. Программа промежуточной аттестации студентов.
5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации).

## 1. Область применения ФОС по учебному предмету География

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета География по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Изучение географии направлено на достижение следующих целей:

воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества;

воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества;

формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры;

развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности;

приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

**1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО, ФГОС СОО**

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения учебного предмета** | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br><br>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;<br><br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Личностные результаты**<br>**Личностные результаты** освоения географии должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:<br>1) гражданского воспитания:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; | **Предметные результаты** освоения программы по географии на базовом уровне должны отражать:<br>1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;<br>2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве;<br>описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий;<br>приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран - лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, |

| | | |
|---|---|---|
| | умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;<br>2) патриотического воспитания:<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;<br>идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа;<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,<br>ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры;<br>ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>4) эстетического воспитания: | основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов;<br>3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни;<br>использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы валового внутреннего продукта (ВВП), промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам |

| | | |
|---|---|---|
| | эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко- культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;<br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>5) ценности научного познания:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико- ориентированных задач;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.<br>6) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной | воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации;<br>устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им;<br>устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду;<br>формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;<br>4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство, политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, |

| | | |
|---|---|---|
| | среде, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>7) трудового воспитания:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>8) экологического воспитания:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия | «климатические беженцы», расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», «водородная энергетика», «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство, глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования);<br>6) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы, соответствующие решаемым задачам; |

| | | |
|---|---|---|
| | предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности.<br>**Метапредметные результаты**<br>В результате изучения географии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы **познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.**<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов и явлений, и обобщения;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты. | сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений;<br>определять и сравнивать по географическим картам различного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления;<br>прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации;<br>определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;<br>7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;<br>представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового |

| | | |
|---|---|---|
| | У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;<br>осуществлять различные виды деятельности по получению нового географического знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и | хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей;<br>формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;<br>критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;<br>использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>8)сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений, в том числе: объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран;<br>использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов:<br>оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов;<br>оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления, в том числе |

| | | |
|---|---|---|
| | задачи, допускающие альтернативные решения.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения проблем, которые могут быть решены средствами географии, и поиска путей их решения, для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;<br>выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и другие); оценивать достоверность информации;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий, в том числе государственную информационную систему (ГИС) при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть универсальных учебных коммуникативных действий:<br>владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и | оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации, влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов;<br>10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия<br>природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем:<br>описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества (различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объёмах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий) на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне;<br>11) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: определение роли географических наук в достижении целей устойчивого развития;<br>12) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения регионов и стран в пространстве; |

| | | |
|---|---|---|
| | сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;<br>развёрнуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств.<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения | описывать положение и взаиморасположение регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов и изученных стран;<br>13) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах;<br>использовать знания об основных географических закономерностях для определения географических факторов международной хозяйственной специализации изученных стран; сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в международном географическом разделении труда (МГРТ); для классификации стран отдельных регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения с использованием источников географической информации;<br>устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах; природными условиями и размещением населения, природными условиями и природно-ресурсным капиталом, и отраслевой структурой хозяйства изученных стран;<br>прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран Зарубежной Европы с |

| | | |
|---|---|---|
| | проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>У обучающегося будет развиваться эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:<br>самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;<br>принимать ответственность за свое поведение, | использованием источников географической информации;<br>формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;<br>14) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять изученные социально-экономические понятия: политическая карта, государство; политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство; воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития, народ, этнос, плотность населения, миграции населения, расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация; мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны; ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция; международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда; отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», водородная энергетика, «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство; глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>15) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия |

| | | |
|---|---|---|
| | способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;<br>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;<br>эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.<br>У обучающегося будут сформированы следующие умения принятия себя и других людей как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>принимать себя, понимая свои недостатки и свое поведение;<br>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования); формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения (исследования);<br>16) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), соответствующие решаемым задачам;<br>сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений на территории регионов мира и отдельных стран;<br>определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие регионы и страны, а также географические процессы и явления, происходящие в них; географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран с использованием источников географической информации;<br>определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию о регионах мира и странах для решения |

| | | |
|---|---|---|
| | | учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практикоориентированных задач;<br>17) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников:<br>находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими ресурсами; для изучения хозяйственного потенциала стран, глобальных проблем человечества и их проявления на территории регионов мира и стран (в том числе в России);<br>представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении, размещении хозяйства регионов мира и изученных стран; их отраслевой и территориальной структуре их хозяйств, географических особенностях развития отдельных отраслей;<br>формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;<br>критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;<br>использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>18) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов в странах мира: объяснять географические |

| | | |
|---|---|---|
| | | особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения;<br>объяснять влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации;<br>19) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России; влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в изученных странах; роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; конкурентные преимущества экономики России; различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России; изменения направления международных экономических связей России в новых экономических условиях; |

| | | |
|---|---|---|
| | | 20) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; умение приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем |

## 2. Программа текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету География

Текущий контроль освоения студентами материала учебного предмета География состоит из следующих видов: оперативный и рубежный контроль.

При проведении текущего контроля используются следующие формы: (приведены примеры текущего контроля)

- устный опрос;
- тестирование;
- доклад.

В основе устного опроса лежит проверка знаний, которая проводится следующим образом: вызываются по очереди 3-5 студентов. Студенты по очереди отвечают у доски устно как при индивидуальном опросе. Выслушав устный ответ, преподаватель задает по 1-2 небольших вопроса и ставит всем оценки. Фронтально можно спросить еще нескольких студентов, например, проверить выполнение студентами домашнего задания, повторить пройденное, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии. Положительные моменты комбинированного опроса: 1) позволяет в течение 20 минут спросить 8-10 человек, 2) позволяет за небольшой отрезок времени проверить знания студентов по большому разделу программы.

При проведении письменного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выбрать правильные ответы из предложенных вариантов. Количество правильных ответов указывается в задании.

Доклад выполняется в соответствии с методическими рекомендациями по его выполнению, оформляется в бумажном варианте и по желанию студента может сопровождаться электронной презентацией. Защита доклада проводится в устной форме в рамках теоретических занятий.

**2.1 Критерии оценки уровня освоения**

При проведении текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету География используются следующие критерии оценок:

1. Критерии оценки устного опроса:

оценка устного сообщения проводится по следующим критериям:

- содержательный (знание предмета и свободное владение материалом, грамотное использование научной терминологии): 0-30 баллов,

- логический (стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность): 0-30 баллов,

- речевой (использование языковых (метафоры, фразеологизмы, и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и т.д.) средств выразительности; фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения): 0-20 баллов,

- психологический (взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания): 0-20 баллов.

2. Критерии оценки выполнения тестирования:

| Процент результативности (правильные ответы %) | Оценка уровня подготовки | |
|---|---|---|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

2. Критерии оценки доклада:

оценка «отлично» выставляется за доклад, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с полностью раскрытой темой и соответствующими обоснованными выводами, при написании доклада приветствуется оригинальность подачи материала;

оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях доклад при наличии небольших недочетов в его содержании или оформлении;

оценка «удовлетворительно» выставляется за доклад, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью, в нём просматривается непоследовательность, несвязность и нелогичность изложения материала, представлены необоснованные выводы;

оценка «неудовлетворительно» выставляется за доклад, который не соответствует принципу научности, не носит исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Студент, не представивший готовый доклад или представивший работу, которая была оценена на «неудовлетворительно», не допускается к сдаче промежуточной аттестации по учебному предмету.

**2.2. Результаты освоения: компетенции, знания и умения, подлежащие текущему контролю**

| Результаты освоения | Раздел, тема | Форма контроля | Порядковый номер оценочного средства |
|---|---|---|---|
| Планируемые личностные результаты освоения ООП | Тема 1-12 | Тестирование, контрольная работа, реферативное задание | 1<br>2<br>3 |
| Планируемые метапредметные результаты освоения ООП | Тема 1-12 | Тестирование, контрольная работа, реферативное задание | 1<br>2<br>3 |
| Планируемые предметные результаты освоения ООП | Тема 1-12 | Тестирование, контрольная работа, реферативное задание | 1<br>2<br>3 |

**3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля)**

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1**

**КОМПЛЕКТ ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА**

1. Современная политическая карта мира: многообразие стран современного мира, их основные типы.
2. Научно-техническая революция: характерные черты и составные части.
3. Основные формы государственного правления и государственно-территориального устройства стран.
4. Состав и структура мирового хозяйства, их изменения в эпоху НТР.
5. Географическая среда и ее роль в жизни человечества.
6. Факторы, влияющие на размещение производительных сил и их изменение в эпоху НТР.
7. Природопользование. Примеры рационального и нерационального природопользования.
8. Общая экономико-географическая характеристика стран Западной Европы.
9. Виды природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Оценка ресурсообеспеченности страны.
10. Значение транспорта в мировом хозяйстве страны, виды транспорта и их особенности.
11. Транспорт и окружающая среда.
12. Закономерности размещения минеральных ресурсов и страны, выделяющиеся по их запасам. Проблемы рационального использования ресурсов.
13. Общая экономико-географическая характеристика одной из стран Западной Европы (по выбору учащегося).
14. Земельные ресурсы. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Проблемы их рационального использования.
15. Топливно-энергетическая промышленность. Состав, значение в хозяйстве, особенности размещения.
16. Энергетическая проблема человечества и пути ее решения. Проблемы охраны окружающей среды.
17. Водные ресурсы суши и их распределение на планете. Проблема водообеспечения и возможные пути ее решения.
18. Общая экономико-географическая характеристика стран восточной Европы.
19. Лесные ресурсы мира и их значение для жизни и деятельности человечества. Проблемы рационального использования.
20. Общая экономико-географическая характеристика одной из стран восточной Европы (по

выбору учащегося).

21. Ресурсы мирового океана: водные, минеральные, энергетические и биологические.
22. Проблемы рационального использования ресурсов мирового океана.
23. Общая экономико-географическая характеристика США.
24. Рекреационные ресурсы и их размещение на планете. Проблемы рационального использования.
25. Общая экономико-географическая характеристика Японии.
26. Загрязнение окружающей среды и экологические проблемы человечества. Виды загрязнений и их распространение. Пути решения экологических проблем человечества.
27. Сельское хозяйство. Состав, особенности развития в развитых и развивающихся странах. Сельское хозяйство и окружающая среда.
28. Численность населения мира и ее изменения. Естественный прирост населения и факторы, влияющие на его изменение. Два типа воспроизводства населения и их распространение в разных странах.
29. Растениеводство: границы размещения, основные культуры и районы их возделывания, страны-экспортеры.
30. «Демографический взрыв». Проблема численности населения и ее особенности в разных странах. Демографическая политика.
31. Химическая промышленность: состав, значение, особенности размещения. Химическая промышленность и проблемы охраны окружающей среды.
32. Возрастной и половой состав населения мира. Географические различия. Половозрастные пирамиды.
33. Общая экономико-географическая характеристика стран латинской Америки.
34. Национальный состав населения мира. Его изменения и географические различия.
35. Крупнейшие народы мира.
36. Машиностроение — ведущая отрасль современной промышленности. Состав, особенности размещения. Страны, выделяющиеся по уровню развития машиностроения.
37. Размещение населения по территории земли. Факторы, влияющие на размещение населения. Наиболее густонаселенные районы мира.
38. Электроэнергетика: значение, страны, выделяющиеся по абсолютным и душевым показателям производства электроэнергии.
39. Миграции населения и их причины. Влияние миграций на изменение народонаселения, Примеры внутренних и внешних миграций.
40. Общая экономико-географическая характеристика КНР.

41. Городское и сельское население мира. Урбанизация. Крупнейшие города и городские агломерации. Проблемы и последствия урбанизации в современном мире.
42. Животноводство: распространение, основные отрасли, особенности размещения, страны-экспортеры.
43. Мировое хозяйство: сущность и основные этапы формирования. Международное географическое разделение труда и его примеры.
44. Общая экономико-географическая характеристика одной из стран латинской Америки (по выбору учащегося).
45. Международная экономическая интеграция. Экономические группировки стран современного мира.
46. Общая экономико-географическая характеристика стран Африки.
47. Топливная промышленность: состав, размещение главных районов добычи топлива.
48. Важнейшие страны-производители и экспортеры. Главные международные грузопотоки топлива.
49. Международные экономические отношения: формы и географические особенности.
50. Металлургическая промышленность: состав, особенности размещения. Главные страны-производители и экспортеры. Металлургия и проблема охраны окружающей среды.
51. Общая экономико-географическая характеристика одной из стран Африки (по выбору учащегося).
52. Лесная и деревообрабатывающая промышленность: состав, размещение.
53. Географические различия.
54. Общая экономико-географическая характеристика стран Азии.
55. Легкая промышленность: состав, особенности размещения. Проблемы и перспективы развития.
56. Общая экономико-географическая характеристика одной из стран Азии (по выбору учащегося).

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2**

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ**

**Входной тестовый контроль по географии.**
**Вариант I.**

1. Какие из перечисленных стран СНГ имеют общую государственную границу с Россией?

а) Армения, Грузия, Азербайджан
б) Литва, Латвия, Эстония
в) Казахстан, Узбекистан, Киргизия
**г) Беларусь, Украина, Грузия**

2. Сколько морей омывают Россию?
а) 10
**б)12**
в) 8
г) 16

2. По общей численности населения Россия занимает в мире:

а) первое место
б) третье место
**в) восьмое место**

3. В настоящее время естественное движение населения в России характеризуется:

а) естественным приростом;
**б) естественной убылью**

4. В России преобладает население:

а) мужское
**б) женское**

5. К какой языковой семье принадлежит основная часть населения России?

**а) Индоевропейской**
б) Алтайской
в) Уральской
г) Кавказской

6. Какой из перечисленных городов юга России является наиболее крупным по числу жителей?

1) **Ростов-на-Дону** 2) Сочи 3) Краснодар 4) Ставрополь

7. Укажите 4 вида неисчерпаемых природных ресурсов:

1) руды металлов

2) почвенные

3) топливные

**4) солнечная энергия**

**5) воздух**

6) земля

**7) геотермальная энергия**

**8) энергия приливов и отливов**

8. Расположите нефтяные базы России в порядке убывания их доли в добыче нефти:

1) Волго-Уральский **(3)**

2) Западно-Сибирский **(1)**

3) Баренцево-Печорский **(2)**

9. Дополните фразу: "Крупные месторождения медно-никелевых руд в России расположены…"(выберите 2 правильных ответа)

1) В Калининградской области

**2) На севере Сибири (Норильск)**

3) На Урале

4) На Кавказе

**5) На Кольском полуострове**

10. Атомные электростанции (АЭС) чаще всего расположены:

**1) в районах, бедных энергетическими ресурсами**

2) вблизи транспортных артерий

3) вблизи источников сырья

4) в сейсмических районах

11. Распределите отрасли машиностроения по мере увеличения их металлоемкости:

1) автомобилестроение **(3)**

2) энергетическое машиностроение **(2)**

3) приборостроение **(1)**

12. Характерной чертой постиндустриального общества является (являются):

1) преобладание аграрного и лесного хозяйства

2) господство промышленного производства

**3) преобладание непроизводственной сферы**

4) равные доли аграрного, промышленного секторов и непроизводственной сферы в структуре хозяйства

13. К техническим культурам относятся:

1) лен

**2) лен и сахарная свекла**

3) лен, сахарная свекла и рожь

**Входной тестовый контроль по географии.**

**Вариант II.**

1. Протяженность североморского пути от Санкт-Петербурга до Владивостока составляют:

а) 60150 км.
б) 38420 км.
**в) 14280 км.**
г) 20150 км.

2. Площадь территории России составляет...

а) около 1700 тыс. кв. км
б) около 17 тыс. кв. км
**в) около 17 млн. кв. км**
г) около 17 млн. га

3. В настоящее время естественное движение населения Дагестана характеризуется...

а) естественной убылью
**б) естественным приростом**

4. Более энерго- и водоемким является производство:

1) стали

2) пластмасс и химических волокон

**3) серной кислоты и удобрений**

5. К какой языковой группе принадлежит основная часть населения России?

а) Тюркской
**б) Славянской**
в) Финской
г) Монгольской

6. Какое из утверждений верное?

а) Россия имеет самую высокую среднюю плотность населения в мире б) Россия имеет высокий естественный прирост населения
**в) В России преобладает городское население**
г) Все утверждения верны

7. Укажите 4 вида исчерпаемых природных ресурсов:

**1) руды металлов**

**2) почвенные**

**3) топливные**

4) солнечная энергия

5) воздух

**6) земля**

7) геотермальная энергия

8) энергия приливов и отливов

8. Какие два из перечисленных бассейнов являются буроугольными?

**1) Канско-Ачинский**

2) Кузбасс

3) Донбасс

**4) Подмосковный**

5) Печорский

6) Южно-Якутский

9. Укажите речные системы России, на которых построены самые мощные ГЭС:

1) Волга и Амур

2) Обь и Лена

**3) Енисей и Ангара**

10. Главными центрами цветной металлургии в России являются:

**1) Урал и Центральная Россия;**

2) Центральная Россия и Восточная Сибирь;

3) Восточная Сибирь и Урал

11. В каком пункте названы только народы европейской части России?
а) Карелы, башкиры, буряты
**б) Коми, чуваши, татары**
в) Чукчи, татары, коряки
г) Адыгейцы, ненцы, якуты

12. Для размещения каких отраслей необходимо сочетание наукоемкого, транспортного, трудового факторов?

**1) автостроения**

2) легкой промышленности

3) лесной промышленности

4) металлургии

13. Авангардными отраслями НТР являются:
    a. лесная и химическая промышленность, строительство
    b. машиностроение, легкая промышленность, растениеводство
    **c. энергетика, машиностроение, химическая промышленность**
    d. приборостроение, животноводство, легкая промышленность
14. В южных районах России в основном преобладает скотоводство:
    **a. молочное**
    b. мясное

**Тестирование по теме: «Введение».**
**Вариант I.**

1. Найдите правильные пары названий стран гигантов по площади и их столицам:

а) США — Нью-Йорк;
б) Великобритания — Лондон;
**в) Австралия — Канберра; г) Канада — Оттава;**
д) Китай — Шанхай.

2. Найдите правильные пары названий стран гигантов по населению и их столицам:

а) Нигерия — Каир;
**б) Индонезия — Джакарта;**
**в) Пакистан — Исламабад;**
г) Саудовская Аравия — Эр-Рияд;
д) Канада — Оттава.

3. Выберите правильные пары названий государств и частей Мирового океана, к которым они имеют выход:

**а) Испания — Средиземное море;**
б) Турция — Красное море;
**в) Индия — Бенгальский залив;**
**г) Венесуэла — Карибское море;**
д) Эфиопия — Аравийское море.

4. Указать страну - столицу с самой высокой плотностью населения:

а) Россия – Москва;
**б) Бангладеш – Дакка;**
в) Испания – Мадрид;
г) Китай – Пекин;
д) Канада – Оттава

5. Какие из указанных государств не являются ключевыми развивающимися странами?

**а) Турция;**
б) Бразилия;
в) Индия;
г) Мексика;
**д) Индонезия.**

6. Какие из указанных государств относятся к подгруппе наименее развитых стран?

**а) Мозамбик;**
б) Саудовская Аравия;
в) Индия;
**г) Эфиопия;**
д) Чили.

7. Какие из указанных стран являются государствами с федеративным административно-территориальным устройством?

а) Италия;
**б) США;**
в) Швейцария;
г) Швеция;
**д) Индия.**

8. Выберите правильные утверждения.

а) Великобритания — конституционная монархия, унитарное государство. б) Бельгия — республика, федеративное государство.

**в) США — республика, федеративное государство.**

г) Индия — конституционная монархия, федеративное государство.

**д) Саудовская Аравия — абсолютная монархия, унитарное государство.**

9. Выберите правильные утверждения.

**а) Политическая география изучает формирование политической карты мира.**

б) ООН играет активную роль в урегулировании глобальных конфликтов, но не вмешивается в решение региональных и локальных.

**в) В последнее десятилетие XX в. на политической карте Африки не появилось ни одного нового государства.**

**г) Влияние Китая на события в мире будет усиливаться в связи с высокими темпами роста его экономики.**

**Тестирование по теме: «Введение».**
**Вариант II.**

1. Какие из указанных стран являются одновременно гигантами и по площади, и по населению?

**а) Китай;**
б) Канада;
в) Россия;
г) Пакистан;
**д) США.**

2. Какие из указанных городов являются столицами стран гигантов и по площади, и по населению?

а) Абуджа;
**б) Бразилиа;**
**в) Вашингтон;**
г) Гавана;
**д) Дели.**

3. Выберите страну, имеющую выход к морю:

**а) Финляндия;**
б) Монголия;
в) Словакия;
г) Нигер;
д) Непал.

4. Какие из перечисленных стран не входят в Содружество, возглавляемое Великобританией?

**а) Азербайджан;**
б) Австралия;
**в) Египет;**
г) Новая Зеландия;
д) Канада.

5. Какие из указанных стран относятся к нефтеэкспортирующим государствам?

а) Швеция;
**б) Кувейт;**
**в) Бруней;**
г) Сингапур;
**д) Саудовская Аравия.**

6. Какие из указанных стран относятся к группе наиболее отсталых?

а) Иран;
**б) Бангладеш;**
в) Венгрия;
**г) Афганистан;**
д) Аргентина.

7. Какие из указанных стран имеют унитарное административно-территориальное устройство?

**а) Франция;**
б) Объединенные Арабские Эмираты;
**в) Италия;**
г) Швейцария;
д) Мексика.

8. Выберите варианты, в которых оба названных государства являются республиками с федеративным устройством:

а) Финляндия, Мексика;
б) Пакистан, Бразилия;

в) Индия, Малайзия;

г) Швейцария, Швеция;

**д) Германия, США.**

9. Выберите правильное утверждение.

а) Геополитика не имеет ничего общего с политикой государства по отношению к его соседям.

**б) Влияние Германии на события в мире в ближайшее время будет усиливаться благодаря ее стабильному экономическому развитию.**

в) Присутствие войск ООН в ряде стран будет способствовать нагнетанию напряженности между конфликтующими сторонами и осложнять обстановку в регионе.

г) В начале XXI в. на политической карте Южной Америки появится много новых государств.

**Вариант I.**

**Географический диктант: «Общая характеристика Зарубежной Европы».**

1. Страна - банкир в регионе …**(Швейцария)**
2. Самая цветоводческая страна Европы и мира …**(Нидерланды)**
3. Молочная ферма Европы …**(Дания)**
4. Страна, которая славится производством горных лыж … **(Австрия)**
5. Международный пролив Европы соединяющий Средиземное море и Атлантический океан…**(Гибралтарский)**
6. Страна – главный парфюмер Европы…**(Франция)**
7. Страна Европы, которая впервые начала использовать энергию ветра

…**(Дания)**

8. Страна - законодательница мод …**(Франция - Париж)**
9. Страна – « уэрта» - сад Европы, первое место по выращиванию апельсинов..**(Испания)**
10. Город – государство, где 80 % населения – служители церкви…**(Ватикан)**
11. Страна – производитель автобусов «Икарус»…**(Венгрия)**
12. Страна – аптека в Европе, лидер по производству лекарств…**(Германия)**
13. В стране известная фабрика «Кох - и - Нор» по производству карандашей…**(Чехия)**
14. Какая страна Европы отвоёвывает свою территорию у моря…**(Нидерланды)**
15. Страна – производитель автомобилей «Вольво»…**(Швеция)**
16. Самый крупный поставщик розового масла на мировой рынок…**(Болгария)**
17. Страна – обувной цех региона ….**(Италия)**
18. Страна – лидер по производству пива в Европе с древнейших времён…**(Германия)**
19. Страна – родина Х. Колумба и Магеллана ….**(Х. Колумб, испанский мореплаватель итальянского происхождения); (Магеллан по происхождению португалец).**
20. Страна – родина Бетховена …**(Немецкий композитор и пианист, представитель «венской классической школы»)**

**Вариант I.**

**Географический диктант: «Общая характеристика Зарубежной Европы».**

1. Страна Рафаэля и Леонардо да Винчи….**(Италия)**
2. «Лесной цех» Европы…**(Швеция и Финляндия)**
3. Самая «химизированная» страна… **(ФРГ)**
4. Страна - производитель автомобилей марки «Фиат»…**(Италия)**
5. Страна, занимающая I место по выплавке чугуна и стали на душу населения… **(Люксембург)**
6. Страна – лидер по производству бумаги…**(Финляндия)**
7. Страна, которую все знают по высококачественному сыру, шоколаду и часам… **(Швейцария)**
8. «Рыбный цех» региона… **(Исландия, Норвегия, Дания)**
9. Мировой центр обработки алмазов…**(Бельгия, Антверпен)**
10. Страна-производитель сыра «Рокфор»…**(Франция)**
11. Страна, на территории которой находится месторождение железных руд мирового значения Кируна … **(Швеция)**
12. Главная «швейная фабрика» региона…**(Португалия)**
13. Страна-производитель спортивной обуви и одежды фирмы «Адидас»…**(Германия)**
14. Страна – родина паровозов и метрополитена… **(Франция)**
15. Крупный центр шелковой ярмарки в мире…**(город Лион, Франция)**
16. Страна занимающая 1-ое место в мире по выращиванию винограда и по производству вин…**(Италия)**
17. Город на воде…**(Венеция)**
18. В какой стране Европы к женщинам обращаются «пани»…**(Польша)**
19. Не Италия, а государственный язык итальянский…**(Сан – Марино)**
20. Самая длинная река Зарубежной Европы…**(Дунай)**

**Тестирование по теме: «Общая характеристика Зарубежной Европы» Вариант II.**

1. Найдите варианты, в которых верно указаны названия морей и стран, которые они омывают:

а) Норвежское, Балтийское — Швеция;
б) Северное, Средиземное — Великобритания;
**в) Северное, Балтийское — Германия;**
г) Черное, Адриатическое — Италия;
**д) Норвежское, Баренцево — Норвегия.**

2. Найдите варианты, в которых верно указаны страны, граничащие друг с другом:

**а) Польша, Чехия, Германия;**
б) Италия, Австрия, Венгрия;
в) Испания, Франция, Швейцария;
**г) Норвегия, Швеция, Финляндия;**
д) Словакия, Литва, Польша.

3. Какие государства с монархической формой правления входят в Европейский союз?

**а) Нидерланды;**
**б) Испания;**
в) Португалия;
г) Монако;
д) Таиланд.

4. Выберите вариант, в котором верно указана языковая группа и религия населения Норвегии:

а) германская группа, православие;
б) романская группа, ислам;
**в) финская группа, протестантизм;**
**г) германская группа, протестантизм;**
д) славянская группа, католицизм.

5. Какая из указанных агломераций является самой южной?

а) Лондонская;
**б) Миланская;**
в) Парижская;
г) Верхнесилезская;
д) Рурская.

6. Выберите правильные варианты ответа.

Первое место в зарубежной Европе занимают:
а) по добыче нефти — Нидерланды;
б) по добыче железной руды — Норвегия;
**в) по добыче каменного угля — Германия;**
**г) по выплавке алюминия — Норвегия;**
д) по производству автомобилей — Швеция.

7. Какие отрасли характерны для среднеевропейского типа сельского хозяйства?

**а) свиноводство и птицеводство;**
б) горно-пастбищное овцеводство;
**в) молочно-мясное животноводство;**
г) выращивание серых хлебов;

д) субтропическое земледелие.

8. Выберите неправильное утверждение.

а) Германия занимает 1-е место в зарубежной Европе по длине железных дорог, а ее транспортная сеть имеет многоцентровую конфигурацию.
б) На севере Франции, в Лотарингии, формируется важный научно-производственный центр «Долина высокой технологии».
**в) Страны зарубежной Европы превосходят США по производству автомобилей и промышленных роботов.**
г) В Италии туристов привлекают достопримечательности, приморские и горные рекреационные зоны.
д) Экологическая ситуация в восточной части зарубежной Европы значительно хуже, чем в западной.

9. Выберите высокоразвитый район зарубежной Европы:

**а) Рур;**
б) Северное море;
в) Португалия;
**г) Большой Париж**;
д) остров Сицилия.

10. Страны какого субрегиона зарубежной Европы экспортируют бумагу, целлюлозу, пиломатериалы?

а) Западная Европа;
б) Восточная Европа;
**в) Северная Европа;**
г) Южная Европа.

**Тестирование по теме: «Субрегионы Зарубежной Азии».**
**Вариант I.**

1. Площадь территории Азии

**а. 27.7 млн.км$^2$**

б. 30 млн.км

в. 17 млн.км

2. Монголия простирается с запада на восток а. 2,4 тыс.км

б. 5 тыс.км

**в. 1,6 тыс.км**

3. Самое большое по площади государство, не имеющее выхода к морю а. Казахстан

**б. Монголия**

в. Турция

4. Найди правильный ответ

а. в колониях Азии проживает 10% населения

**б. в заруб. Азии преобладают республики**

в. в складчатых областях преобладают осадочные полезные ископаемые

5. Сакура это -

**а. дикая вишня**

б. дикая яблоня

6. Главные партнеры Китая а. Монголия Япония

**б. Япония США**

в. Россия Корея

7. 1. Япония простирается с С на Ю на :

**а. 2,5 тыс. км**

б. 1,4 тыс.км

в. 2,4 тыс.км

8. Отметьте правильные утверждения:

**а. Китай – 3 по размерам территория страна мира**

б. морские границы Китая длиннее сухопутных в.

районы рисосеяния - Средиземноморье

9. Сколько народов проживает в Азии а. 100

**б .1000**

в. 10000

10. На какой стадии развития находиться Китай а. индустриальной

б. аграрной

**в. постиндустриальной**

11. Назовите НИС Азии

**а. Респ. Корея, Сингапур, Тайвань**

б. Китай Тай-ланд Монголия

12. Район субтропического земледелия характерен для а. средиземноморья

**б. Юго– Восточной Азии**

в. восточной Азии

13. Какой вид транспорта отсутствует в Японии а. железнодорожный речной

б. речной трубопроводный

**в. речной гужевой**

14. Плотность населения Японии.

**а. 340 чел.**

б. 100 чел.

в. 500 чел.

15. Главные отрасли легкой промышленности Индии

а. хлопчатобумажная обувная

**б. джутовая швейная хлопчатобумажная**

в. трикотажная швейная

16. К какому типу воспроизводства относится Япония а. 1тип

**б. 2тип**

17. Самая редконаселенная страна мира

**а. Монголия**

б. Бангладеш

18. Какую религию исповедуют японцы а. конфуцианство

**б. синтоизм**

в. индуизм

19. Традиционная отрасль Японии а. свиноводство

**б. рыболовство**

в. птицеводство

20. Столица Индии? **(Дели);** Столица Китая? **(Пекин)**; Столица Японии? **(Токио)**

21. Какие природные условия преобладают в Азии а. равнины

**б. пустыни и высокогорье**

22. Какая форма сельского расселения характерна для стран Азии

а. ферма

**б. поселок**

в. деревня

**Тестирование по теме: «Субрегионы Зарубежной Азии».**
**Вариант II.**

1. Сколько стран на политической карте Азии?

1. **40** 2.50 3. 52 4. 55

2. Самая крупная страна Азии.

1.Саудовская Аравия 2. Казахстан **3.Китай** 4.Индия.

3. Самая многочисленная страна Азии.

1. Бангладеш **2. Китай** 3.Индия 4.Индонезия

4. Самая развитая страна Азии.

1.Китай 2.Турция **3.Япония** 4.Израиль

5. Самая отсталая страна Азии.

1. Йемен 2.Монголия **3.Афганистан** 4.Шри-Ланка

6. Установите соответствие:

| Регион | Страна |
|---|---|
| 1. Юго-Западная Азия | А. Камбоджа |
| 2. Южная Азия | Б. Ирак |
| 3. Юго-Восточная Азия | В. Монголия |
| 4. Восточная Азия | Г. Бангладеш |

**Ответ: 1-Б; 2-Г; 3-А; 4-В**

7. Страны Азии с формой правления - конституционная монархия.

**1. Камбоджа** **2.Япония** 3.Сирия 4.Таиланд

8. Страны Азии с формой правления – республика.

**1.Филиппины** 2.ОАЭ **3.Индия** **4.Монголия**

9. Страна Азии с формой правления – абсолютная монархия.

**1.Кувейт** **2.Оман** 3.Бруней **4.Саудовская Аравия**

10. Установите соответствие:

| Страна | Столица |
|---|---|
| 1. Индонезия | А. Пекин |
| 2. Пакистан | Б. Астана |
| 3. Саудовская Аравия | В. Джакарта |
| 4. Казахстан | Г. Эр-Рияд |
| 5. Китай | Д. Исламабад |

**Ответ: 1-В; 2-Д; 3-Г; 4-Б; 5-А**

11. Федеративное административно-территориальное деление имеют:

**1.Индия** **2.ОАЭ** 3. Южная Корея 4.Пакистан

12. Самый высокий показатель индекса человеческого развития в:

1. Япония **2.Сингапур** 3. Израиль 4.Мальдивы

13. Самый большой показатель ВВП в:

1. Япония **2. Китай** 3. Иран 4. Индия

14. Самый большой показатель ВВП на душу населения в:

1. Япония 2. Йемен **3. Сингапур** 4. Катар

15. Самые распространенные языки в Азии.

1. Арабский 2. Хинди **3.Китайский** **4. Английский**

16. Самая большая агломерация в Азии:

1. Шанхай 2. Мумбаи **3. Токио** 4. Джакарта

17. Самая «городская» страна Азии:

1. Япония **2. Сингапур** 3. Непал 4. Лаос

18. Самая распространенная религия в Азии.

1. Христианство 2. Ислам **3. Буддизм** 4. Индуизм

19. Крупнейший центр иммиграции в Азии:

1. о.Тайвань 2. Персидский залив **3. Западный Китай** 4. Израиль

**Тестирование по теме: «Российская Федерация».**
**Вариант I.**

1. В состав Центральной России входят экономические районы:

**1) Центральный, Центрально-Черноземный, Волго-Вятский.**

2) Северо-Западный, Северный, Северо-Кавказский, Центральный

3) Волго-Вятский, Поволжский, Уральский

4) Центрально-Черноземный, Поволжский, Северный

2. На формирование хозяйства Центральной России повлияли...

1) богатые и разнообразные природные ресурсы

2) приморское положение

**3) выгодное экономико- и физико-географическое положение**

**4) исторические предпосылки**

3. На территории региона встречаются...

1) каменный уголь, апатиты, сера

**2) бурый уголь, фосфориты, железная руда**

3) калийные соли, нефть, медная руда

4. Для Центрального района характерно наличие...

**1) торфа, бурого угля**

2) железной руды, почв

3) леса, воды

4) алмазов, каменного угля

5. Для Центрально-Черноземного района характерно сочетание:

1) горючие сланцы и фосфориты

**2) черноземные почвы и железная руда**

3) лес и торф

4) горючие сланцы и торф

6. Волго-Вятский район располагает ... ресурсами

**1) лесными и водными**

2) водными и топливными

3) агроклиматическими и рудными

4) топливными и рудными

7. В границах Центральной России общегосударственное значение имеют:

1) гидроэнергетические и лесные ресурсы

2) бурый уголь и фосфориты

**3) руды КМА, земельные ресурсы**

**4) бурый уголь и лесные ресурсы**

8. Отраслями специализации Центральной России являются:

1) электроэнергетика, горнодобывающая, дерево-обрабатывающая

**2) машиностроение, химическая, текстильная, сельское хозяйство**

3) горнодобывающая и пищевая

4) пищевая, черная металлургия, стройматериалов

9. В Центральной России преимущественное развитие получили:

1) тяжелое машиностроение, производство полиграфического оборудования

**2) приборостроение, радиоэлектроника, транспортное машиностроение**

3) тяжелое машиностроение

4) добыча руд цветных металлов

10. Особенностью трудовых ресурсов региона является...

**1) высокая квалификация**

2) преобладание молодых людей

3) избыток трудовых ресурсов

4) преобладание людей пенсионного возраста

11. В список городов-миллионеров входят:

1) Воронеж, Ярославль, Тула

2) Рязань, Тверь, Липецк

**3) Нижний Новгород, Москва, Воронеж**

4) Рязань, Воронеж, Ярославль

12. Выделите центры текстильной промышленности:

1) Воронеж, Нижний Новгород, Тверь

**2) Иваново, Ногинск, Орехово-Зуево**

3) Тула, Калуга, Рязань

4) Воронеж, Тверь

13. К центрам черной металлургии относятся:

**1) Тула, Липецк, Старый Оскол**

2) Воронеж, Москва

3) Москва, Нижний Новгород

4) Ярославль, Суздаль

14. Крупнейшими центрами химической промышленности региона являются:

1) Смоленск, Орел, Нижний Новгород

2) Киров, Саранск, Псков

**3) Дзержинск, Новомосковск, Ярославль**

4) Киров, Москва

15. Какой набор культур характерен для черноземной зоны Центральной России?

**1) лен, картофель, рожь**

2) подсолнечник, сахарная свекла, пшеница

3) кукуруза, лен

4) капуста, овес

16. Выделите города «золотого кольца»:

1) Смоленск, Калуга, Тула, Москва

2) Воронеж, Белгород, Курск, Брянск

**3) Ростов, Суздаль, Владимир, Ярославль**

4) Воронеж, Москва, Ногинск

17. Наиболее благоприятные условия для развития сельского хозяйства...

**1) в Центрально-Черноземном районе**

2) в Центральном районе

3) в Северо-Западном районе

4) в Волго-Вятском районе

18. Найдите ошибки в описании Центральной России?

1) регион производит больше всего тканей в РФ

2) высока доля городского населения

**3) развито преимущественно металлоемкое машиностроение**

4) большая протяженность сухопутной границы

19. Наиболее крупные автомобильные заводы России находятся...

1) на Урале и в Западной Сибири

2) в Западной Сибири и Центральной России

**3) Центральной России и Поволжье**

4) на Урале и в Поволжье

20. Автомобили «Волга» и «Газель» производит завод...

1) в Москве

**2) в Нижнем Новгороде**

3) в Тольятти

4) в Самаре

**Тестирование по теме: «Российская Федерация».**
**Вариант II.**

1. Районирование является основным методом

а) истории
б) обществознания
**в) географии**
г) биологии

2. Разделение труда между отдельными территориями называют

а) социальным
б) экономическим
**в) географическим**

3. Экономические районы - это территории, отличающиеся друг от друга

а) своим местоположением
**б) своей специализацией**
в) своей историей

4. В результате географического разделения труда формируются:

**а) экономические районы**
б) ТПК (территориально-производственные комплексы)
в) НПК (научно-производственные комплексы - технополисы)

5. На территории России выделяются макрорегионы:

а) северный
б) южный
**в) западный**
**г) восточный**

6. К Европейскому макрорегиону относятся:

а) Восточная Сибирь
**б) Европейский Север**
**в) Европейский Юг**
г) Западная Сибирь
**д) Поволжье**
е) Дальний Восток
**ж) Урал**
**з) Центральная Россия**
**и) Северо-Западная Россия**

7. Центральная Россия имеет положение

а) периферийное
**б) столичное**
в) приграничное

8. Транспортная сеть в Центральной России представлена

а) автомобильными дорогами

б) железными дорогами в) трубопроводами

**г) всеми видами транспорта**

9. Экономика Северо - Запада базируется на

а) собственном сырье

**б) привозном сырье**

10. Калининградская область является:

**а) Экславом**

б) Анклавом

11. Европейский Север

**а) крупнейший по площади район в Западном макрорегионе**

б) небольшой по площади район

**в) доля населения составляет 4% от численности населения России**

г) доля населения составляет 26% от численности населения России

12. Основными отраслями специализации Европейского Юга являются: а) химическая промышленность

**б) отрасли АПК**

в) лесная промышленность

13. Центрами автомобилестроения Поволжья являются города:

а) Казань

б) Самара

**в) Набережные Челны**

**г) Тольятти**

14. Урал богат природными ресурсами, основу которых составляют:

**а) водные ресурсы**

**б) минеральные ресурсы**

в) агроклиматические ресурсы

г) почвенные ресурсы

15. Свободная экономическая зона «Янтарь» расположена

а) на Кольском полуострове

**б) в Калининградской области**

в) в Североморске

г) в Архангельске

16. Какие экономические районы относятся к Восточному макрорегиону:

**а) Западная Сибирь**

б) Урал

в) Поволжье

**г) Восточная Сибирь**

**д) Дальний Восток**

е) Европейский Север

17. В Восточном макрорегионе преобладают отрасли:

**а) добывающей промышленности**

б) обрабатывающей промышленности

18. Главным богатством Западной Сибири являются:

а) почвы

б) бокситы

**в) нефть и газ**

г) медные руды

19. Города-миллионеры Восточного макрорегиона:

а) Хабаровск

**б) Новосибирск**

**в) Омск**

**г) Иркутск**

20. При разработке месторождений нефти и газа в Западной Сибири необходимо прежде всего думать:

а) об экономической выгоде

б) природе

**в) рациональном природопользовании**

**г) глобальных проблемах человечества**

**Тестирование по теме: «Глобальные проблемы человечества. Геополитика».**
**Задание 1.**

Вопрос 1. Из всего многообразия глобальных проблем особо выделяются:

1. **предотвращение мирового ядерного конфликта и прекращение гонки вооружений;**
2. преодоление социально-экономической отсталости развивающихся стран;
3. энерго-сырьевая, демографическая, продовольственная проблемы;
4. охрана окружающей среды, освоение Мирового океана и космоса, ликвидация опасных болезней;
5. все перечисленное.

Вопрос 2. Какие отрицательные последствия повлекли за собой научно- техническая и экономическая деятельность в современных условиях?

1. резкое увеличение расходования природных ресурсов;
2. отрицательное антропогенное воздействие на природу, ухудшение экологических условий жизни людей;
3. усиление неравномерности в уровнях социально-экономического развития между промышленно-развитыми и развивающимися странами;
4. создание оружия массового уничтожения;
5. **все перечисленное.**

Вопрос 3. Какие типы глобальных проблем выделяет Б.Н. Савченко**?**

1. безопасность, развитие;
2. сохранение естественных основ существования;
3. справедливость;
4. взаимопонимание между различными культурами;
5. **все перечисленное**.

Вопрос 4. Человечество ставит себя перед грозной глобальной катастрофой:

1. руководствуясь только задачами экономического порядка;
2. наращивая материальное производство;
3. рассматривая природу только как объект эксплуатации;
4. рассматривая природу только как объект помещения отходов производства и жизнедеятельности;
5. **все перечисленное.**

Вопрос 5. В XVII в. в ходе войн погибли:

1. **1,5 млн. человек;**
2. 3.3 млн. человек;
3. 4,5 млн. человек;
4. 5,4 млн. человек;
5. 6,7 млн. человек.

**Задание 2.**

Вопрос 1. Основные региональные театры военных действий находятся:

1. в Европе (бывшие республики Югославии);
2. в Центральной Америке (Гаити, Никарагуа, Сальвадор);
3. **в Азии (Афганистан, Ирак);**
4. в Африке;
5. все перечисленное.

Вопрос 2. Военный сектор достигает наибольших размеров:

1. **в странах Ближнего Востока;**
2. в странах Среднего Востока;
3. в Африке;
4. в Центральной Америке;
5. все перечисленное.

Вопрос 3. Среди богатейших стран мира военные конфликты:

1. **не возникали с 1945 г.;**
2. не возникали с 1947 г.;
3. не возникали с 1953 г.;
4. не возникали с 1964 г.;
5. не возникали с 1969 г.

Вопрос 4. Тенденция к оздоровлению международной обстановки стала набирать силу:

1. в первой половине 70-х гг. XX в.;
2. **во второй половине 70-х гг. XX в.;**
3. в первой половине 80-х гг. XX в.;
4. во второй половине 80-х гг. XX в.;

5. в первой половине 90-х гг. XX в.

Вопрос 5. Какие появились новые угрозы международному сообществу?

1. **международный терроризм;**
2. угроза распространения ядерного оружия и баллистических ракет;
3. **перенасыщенность оружием «третьего мира»;**
4. наркомания;
5. все перечисленное.

**Задание 3.**

Вопрос 1. Юридически изобретателем термина «экология» является:

1. **Э. Геккель;**
2. Ч. Дарвин;
3. Д. Нэсбитт;
4. Б. Эбурдин;
5. Дж. Ч. Фарман.

Вопрос 2. Под демографическим давлением на природу понимают:

1. сельскохозяйственное использование земель;
2. рост населения;
3. рост крупных городов;
4. **все вышеперечисленное;**
5. загрязнение окружающей среды.

Вопрос 3. Современная ситуация на планете Земля характеризуется почти повсеместно:

1. загрязнением рек, озер, морей, воздуха;
2. захламлением отходами жизнедеятельности людей;
3. обеднением или полным исчезновением многих видов животного или растительного мира;
4. деградацией почв, опустыниванием, уничтожением лесов;
5. **все перечисленное.**

Вопрос 4. Неблагоприятное воздействие человеческой деятельности распространилось:

1. на биосферу;
2. на атмосферу;

3. на гидросферу;
4. на литосферу;
5. **все перечисленное.**

Вопрос 5. Четыре самых теплых года XX столетия пришлись:
1. на 50-е гг.;
2. на 60-е гг.;
3. на 70-е гг.;
4. **на 80-е гг.;**
5. на 90-е гг.

**Задание 4.**

Вопрос 1. Какие важные величины в климате планеты может изменить «парниковый эффект»?
1. количество осадков;
2. направление ветров, слой облаков;
3. океанские течения;
4. размеры полярных ледниковых шапок;
5. **все перечисленное.**

Вопрос 2. Зона сплошной многолетней мерзлоты перестает существовать при глобальном потеплении:
1. на 1°С;
2. **на 2°С;**
3. на 3°С;
4. на 4°С;
5. на 5°С.

Вопрос 3. Максимальная плотность озонового слоя наблюдается:
1. на высоте 1-5 км;
2. на высоте 6-10 км;
3. **на высоте 15-26 км;**
4. на высоте 30-35 км;
5. на высоте 35-40 км.

Вопрос 4. Кто является первооткрывателем «озоновой дыры»?

1. **Дж. Ч. Фарман;**
2. Ч. Дарвин;
3. Э. Геккель;
4. Д. Нэсбитт;
5. Б. Эбурдин.

Вопрос 5. Где наблюдается явление фотохимического тумана?

1. в Мехико;
2. в Лос-Анжелесе,
3. в Бостоне, в Нью-Йорке;
4. в Токио, в Милане;
5. **все перечисленное.**

**Задание 5.**

Вопрос 1. Эксплуатация АЭС позволяет экономить в мире:

1. 100 млн. т нефти ежегодно;
2. 300 млн. т нефти ежегодно;
3. **400 млн. т нефти ежегодно;**
4. 500 млн. т нефти ежегодно;
5. 600 млн. т нефти ежегодно.

Вопрос 2. Большой объем рубок леса оказывает влияние:

1. на радиационный баланс;
2. на атмосферную циркуляцию;
3. на влажность воздуха;
4. на водный режим суши;
5. **все перечисленное.**

Вопрос 3. Каковы основные причины сведения лесных массивов в развивающихся странах?

1. **традиционная подсечно-огневая система земледелия;**
2. **использование древесины в качестве топлива;**
3. **вырубка лесов на экспорт;**

4. все вышеперечисленное;

5. стихийные бедствия.

Вопрос 4. Тропические леса покрывают:

1. 5% земной поверхности;

**2. 7% земной поверхности;**

3. 10% земной поверхности;

4. 12% земной поверхности;

5. 15% земной поверхности.

Вопрос 5. К основным причинам опустынивания относят:

1. уничтожение растительности из-за чрезмерного выпаса скота;

2. распашка прежних пастбищных массивов;

3. вырубка деревьев и кустарников;

4. нарушение почвенного покрова в результате строительства и хозяйственной деятельности;

**5. все перечисленное.**

**Задание 6.**

Вопрос 1. Пустынна Сахара «растет» в среднем:

1. на 100 м в год;

2. на 300 м в год;

3. на 500 м в год;

**4. на 1 км в год;**

5. на 2 км в год.

Вопрос 2. Самые густонаселенные аридные районы мира находятся:

**1. в Индии;**

2. в Кении;

3. в Чаде;

4. в Индонезии;

5. в Китае.

Вопрос 3. Из всего забора свежей воды по России на долю промышленности приходится:

1. 4%;
2. 13%;
3. 34%;

1. **49%;**
2. 63%.

Вопрос 4. Какие экономические районы России находятся на краю экологической пропасти?

1. **Центральный;**
2. Северный;
3. **Уральский;**
4. Западная и Восточная Сибирь;
5. все перечисленное.

Вопрос 5. Большую роль в охране животного и растительного мира могут оказать:

1. заповедники;
2. заказники;
3. национальные парки;
4. **все вышеперечисленное;**
5. музеи.

**Задание 7.**

Вопрос 1. Что включает в себя демографическое развитие?

1. вопросы природопользования;
2. **вопросы роста численности населения относительно территории;**
3. вопросы состояния и качества окружающей природной среды;
4. **этнические проблемы;**
5. все перечисленное.

Вопрос 2. Когда начали проводить регулярные переписи населения?

1. с XVI в.;
2. с XVII в.;
3. с XVIII в.;
4. **с XIX в.;**
5. с XX в.

Вопрос 3. К числу основных демографических показателей относятся:

1. **коэффициенты рождаемости и смертности;**

**2. коэффициенты естественного прироста населения;**

3. коэффициенты младенческой деятельности;

4. коэффициенты средней ожидаемой продолжительности жизни;

5. все перечисленное.

Вопрос 4. На экономически развитые страны приходится:

1. менее 1% прироста мирового населения;

**2. менее 2% прироста мирового населения;**

3. менее 3% прироста мирового населения;

4. менее 5% прироста мирового населения;

5. менее 7% прироста мирового населения.

Вопрос 5. Эпицентр «демографического взрыва» устойчиво перемещается:

**1. в Африку;**

2. в Южную Азию;

3. в западную Азию;

4. в Латинскую Америку;

5. в Европу.

**Задание 8.**

Вопрос 1. Районы с экстремальными природными условиями - это:

1. аридные области;

2. тайга;

3. тундра;

4. зона влажных тропических лесов;

**5. все перечисленное.**

Вопрос 2. На одного жителя Земли сегодня приходится:

1. всего 0,1 га пашни;

2. всего 0,2 га пашни;

**3. всего 0,3 га пашни;**

4. всего 0,4 га пашни;

5. всего 0,5 га пашни.

Вопрос 3. К наиболее весомым результатам мирового процесса урбанизации можно отнести:

1. приоритетный рост столиц, центров общемирового значения;
2. формирование агломераций;
3. развитие мегаполисов;
4. все вышеперечисленное;
5. **нет верных ответов.**

Вопрос 4. Потребителями каких природных ресурсов являются города?

1. земельных;
2. энергетических;
3. продовольственных;
4. **все вышеперечисленное;**
5. демографических.

Вопрос 5. Какие региональные демографические центры ООН были созданы?

1. Международный институт демографических исследований;
2. Латиноамериканский демографический центр;
3. Каирский демографический центр;
4. все вышеперечисленное;
5. **не создавались вообще.**

**Задание 9.**

Вопрос 1. Фонд ООН для поощрения деятельности в области народонаселения (ЮНФПА) был создан:

1. в 1966 г.;
2. **в 1967 г.;**
3. в 1969 г.;
4. в 1971 г.;
5. в 1973 г.

Вопрос 2. Одной из первой стран, в которой проводилась общенациональная политика планирования семьи, стала

1. **Индия;**
2. Бразилия;
3. Ангола;

4. Индонезия;
5. Мексика.

Вопрос 3. Современное человечество унаследовала от прошлого:
1. 100-200 этнических общностей;
2. 500-700 этнических общностей;
3. 1-2 тыс. этнических общностей;
4. **2-3 тыс. этнических общностей;**
5. 4-5 тыс. этнических общностей.

Вопрос 4. Почти все конфликты, происходящие в наши дни, имеют:
1. этнонациональную окраску;
2. этнорасовую окраску;
3. **все вышеперечисленное;**
4. религиозную окраску;
5. политическую окраску.

Вопрос 5. Большое число жителей Земли становятся беженцами вследствие:
1. международных конфликтов;
2. гражданских войн;
3. стихийных бедствий;
4. голода и нищеты;
5. **все перечисленное.**

**Задание 10.**

Вопрос 1. До начала XX в. основным энергоресурсом была:
1. **древесина;**
2. уголь;
3. газ;
4. нефть;
5. электроэнергия.

Вопрос 2. Интенсивному развитию экономики дала толчок:
1. «эра нефти»;
2. «эра древесины»;

3. «эра газа»;

**4. «эра угля»;**

5. все перечисленное.

Вопрос 3. В готовую продукцию превращается только:

1. 5% сырья, извлекаемого из недр планеты;

**2. 10% сырья, извлекаемого из недр планеты;**

3. 15% сырья, извлекаемого из недр планеты;

4. 20% сырья, извлекаемого из недр планеты;

5. 25% сырья, извлекаемого из недр планеты.

Вопрос 4. Уровень ресурсообеспечения определяется:

**1. потенциалом собственной ресурсной базы страны;**

2. политическими соображениями;

3. военно-стратегическими соображениями;

4. международным разделением труда;

5. все перечисленное.

Вопрос 5. На дне Мирового океана находятся крупные запасы:

**1. железа;**

**2. марганца;**

3. меди;

4. кобальта;

5. все перечисленное.

**Задание 11.**

Вопрос 1. Сельскохозяйственные угодья, используемые человечеством для производства продуктов питания, составляют:

1. 5% земельного фонда мира;

**2. 10% земельного фонда мира;**

3. 20% земельного фонда мира;

4. 30% земельного фонда мира;

5. 40% земельного фонда мира.

Вопрос 2. Сельскохозяйственные угодья представляют собой:

1. **пашни;**
2. **луга;**
3. **пастбища;**
4. все вышеперечисленное;
5. леса, болота.

Вопрос 3. Что превращает сельскохозяйственные угодья в неудобные земли?

1. промоины;
2. рытвины;
3. овраги;
4. **все вышеперечисленное;**
5. пыльные бури.

Вопрос 4. Общая площадь антропогенных пустынь мира составляет:

1. свыше 1 млн. км²;
2. **свыше 3 млн. км²;**
3. свыше 5 млн. км²;
4. свыше 9 млн. км²;
5. свыше 12 млн. км².

Вопрос 5. Какие катастрофические последствия для всего мира имеет уничтожение лесов?

1. сокращается поступление кислорода в атмосферу;
2. усиливается парниковый эффект;
3. изменяется климат на земле;
4. **все вышеперечисленное;**
5. увеличивается «озоновая дыра».

**Задание 12.**

Вопрос 1. Каковы основные причины сокращения лесных ресурсов мира?

1. расширение площадей под строительство промышленных объектов, городов, транспортных коммуникаций;
2. лес является основным строительным материалом, идет на изготовление мебели, бумаги;
3. лес используется как топливо;
4. леса сокращаются и деградируют от загрязнения воздушной среды и почв;
5. **все перечисленное.**

Вопрос 2. На поверхностные воды материков приходится:

1. 0, 02% от всего объема вод;
2. **0, 3% от всего объема вод;**
3. 0, 5% от всего объема вод;
4. 2% от всего объема вод;
5. 5% от всего объема вод.

Вопрос 3. Дефицит пресной воды связан:

1. с быстрым ростом населения;
2. с увеличением расходования запасов пресных вод для нужд сельского хозяйства и промышленности;
3. с загрязнением гидросферы;
4. со снижением способности водоемов к самоочищению;
5. **все перечисленное.**

Вопрос 4. Какие организмы, обитающие в придонной части океана, объединяет бентос?

1. водоросли;
2. морские ежи;
3. гребешки;
4. **все вышеперечисленное;**
5. рыбы.

Вопрос 5. В особо крупных масштабах шельфовая добыча нефти и газа ведется:

1. в Персидском заливе;

2. в Венесуэльском заливе;
3. в Мексиканском заливе;
4. в Северном море;
5. **все перечисленное.**

**Задание 13.**

Вопрос 1. Какие основные группы веществ выделяют в пищевых продуктах?

1. воду;
2. белки, жиры;
3. углеводы;
4. витамины, минеральные вещества;
5. **все перечисленное.**

Вопрос 2. Какие единицы теплотворной способности используются?

1. **калория;**
2. **килокалория;**
3. все вышеперечисленное;
4. грамм веса;
5. объем.

Вопрос 3. Когда была создана в рамках ООН Организация по продовольствию и сельскому хозяйству (ФАО)?

1. **в 1945 г.;**
2. в 1949 г.;
3. в 1951 г.;
4. в 1956 г.;
5. в 1963 г.

Вопрос 4. Что порождает низкую производительность труда в развивающихся странах?

1. слабая материально-техническая база сельского хозяйства;
2. зависимость от погоды;
3. недостаточное применение удобрений, отсутствие средств химической защиты растений;
4. трудности орошения и мелиорации земель;

5. **все перечисленное.**

Вопрос 5. Процесс урбанизации в странах «третьего мира» выражается:

1. в быстром росте населения, не участвующего в сельскохозяйственном производстве;
2. в оттоке из деревень в города работоспособных жителей;
3. в увеличении численности городской бедноты;
4. в изменении продовольственных потребностей;
5. **все перечисленное.**

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 3**

**КОМПЛЕКТ ТЕМ ДЛЯ ДОКЛАДА**

**Темы рефератов:**

1. Мировые природные ресурсы и проблемы рационального природопользования.

2. Освоение богатств Мирового океана и охрана природных комплексов океана, как глобальная проблема человечества.

3. Рекреационные ресурсы земного шара и индустрия туризма.

4. Охрана окружающей среды обитания как глобальная проблема человечества.

5. Сырьевая проблема как глобальная проблема человечества.

6. Энергетическая проблема как глобальная проблема человечества.

7. Демографическая проблема как глобальная проблема человечества.

8. География религий. Влияние религий на экономические и социальные проблемы мира.

9. География внешних миграций мира в XX веке.

10. Национальные проблемы в отдельных странах.

11. Урбанизация как всемирный процесс. Современный этап и прогнозы на будущее.

12. География крупных мегаполисов мира.

13. Экономическая интеграция в Европе.

14. Топливно-энергетическая проблема мира: основные тенденции развития, районы размещения, экологические проблемы.

15. География мирового сельского хозяйства: основные тенденции развития, районы размещения, экологические проблемы.

16. Продовольственная проблема мира. Сущность, возможные пути решения.

17. Транспортная система мира. Её значение в формировании мирового хозяйства.

18. нетрадиционные источники энергии и их использование человеком.

19. Международные программы по охране природных ресурсов.

20. Особенности урбанизации в различных странах мира.

21. География христианства в современном мире.

22. Историко-географический анализ транспорта мира: от телеги до аэробуса.

23. Микрогосударства Европы.

24. Освоение человеком труднодоступных территорий планеты.

25. Динамика численности населения в XXI веке, региональные отличия.

26. особенности современного международного разделения труда.

27. Экстенсивное и интенсивное сельское хозяйство в современном мире.

28. Внешнеполитические связи России с зарубежными странами.

29. Типологические особенности развитых и развивающихся стран современного мира.

30. Сравнительная характеристика трех «регионов слаборазвитости» в мире: Азии, Африки, Латинской Америки.

31. Страноведение.

## 4. Программа промежуточной аттестации студентов по учебному предмету География

Промежуточная аттестация по учебному предмету «География» проводится в форме дифференцированного зачёта. Дифференцированный зачёт – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач. При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта уровень освоения оценивается оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Критерии оценки уровня освоения**

При проведении промежуточной аттестации студентов по учебному предмету География используются следующие критерии оценок:

Оценка «отлично» ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоению учебного предмета.

Оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоению учебного предмета.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоению учебного предмета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине. Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоению учебного предмета.

## 5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации)

Дифференцированный зачёт, завершающий изучение учебного предмета, – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой, уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта проводится в дни, освобожденные от других форм учебной нагрузки, по отдельному расписанию за счет времени, отведенного учебным планом на промежуточную аттестацию.

**Источники:**

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1. Черняк В.Д. География (базовый и углубленный уровни), 10-11 классы: учебник для СПО / В.Д. Черняк и др. – 4-е изд., перераб. и доп. – М: Юрайт, 2024. – 389 с.
(Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1**

**Перечень тестов к дифференцированному зачету по географии.**

1. Найдите правильные пары названий стран гигантов по площади и их столицам:

а) США—Нью-Йорк;
б) Великобритания—Лондон;
**в) Австралия—Канберра;**
**г) Канада—Оттава;**
д) Китай—Шанхай.

2. Найдите правильные пары названий стран гигантов по населению и их столицам:

а) Нигерия—Каир;
**б) Индонезия—Джакарта;**
**в) Пакистан—Исламабад;**
г) СаудовскаяАравия—Эр-Рияд;
д) Канада—Оттава.

3. Выберите правильные пары названий государств и частей Мирового океана, к которым они имеют выход:

**а) Испания—Средиземное море;**
б) Турция—Красное море;
**в) Индия—Бенгальский залив;**
**г) Венесуэла—Карибское море;**
д) Эфиопия—Аравийское море.

4. Названия каких стран гигантов (одновременно и по населению, и по площади) и их столиц указаны неверно?

а) Россия–Москва;
**б) Бангладеш–Дели;**
в) Испания–Мадрид;
г) Китай–Пекин;
д) Канада–Оттава;

5. Какие из указанных государств не являются ключевыми развивающимися странами?

**а) Турция;**
б) Бразилия;
в) Индия;
г) Мексика;
**д) Индонезия.**

6. Какие из указанных государств относятся к подгруппе наименее развитых стран?

**а) Мозамбик;**
б) Саудовская Аравия;
в) Индия;
**г) Эфиопия;**
д) Чили.

7. Какие из указанных стран являются государствами с федеративным административно-территориальным устройством?

а) Италия;
**б) США;**

в) Швейцария;
г) Швеция;
**д) Индия.**

8. Какие из указанных стран являются одновременно гигантами и по площади, и по населению?

**а) Китай;**
б) Канада;
в) Россия;
г) Пакистан;
**д) США**

9. Какие из указанных городов являются столицами стран гигантов и по площади, и по населению?

а) Абуджа;
**б) Бразилиа;**
в) Вашингтон;
г) Гавана;
**д) Дели.**

10. Выберите страну, имеющую выход к морю:

**а) Финляндия;**
б) Монголия;
в) Словакия;
г) Нигер;
д) Непал.

11. Какие из перечисленных стран не входят в Содружество, возглавляемое Великобританией?

**а) Азербайджан;**
б) Австралия;
**в) Египет;**
г) Новая Зеландия;
д) Канада.

12. Какие из указанных стран относятся к нефтеэкспортирующим государствам?

а) Швеция;
**б) Кувейт;**
**в) Бруней;**
г) Сингапур;
**д) Саудовская Аравия.**

13. Какие из указанных стран относятся к группе наиболее отсталых?

а) Иран;
**б) Бангладеш;**
в) Венгрия;
**г) Афганистан;**
д) Аргентина.

14. Какиеиз указанных стран имеют унитарное административно-территориальное устройство?

**а) Франция;**
б) Объединенные Арабские Эмираты;

**в) Италия;**
г) Швейцария;
д) Мексика.

15. Выберите варианты, в которых оба названных государства являются республиками с федеративным устройством:

а) Финляндия, Мексика;
**б) Пакистан, Бразилия;**
в) Индия, Малайзия;
г) Швейцария, Швеция;
**д) Германия, США.**

16. Какие из указанных стран отвечают одновременно трем условиям:

1) не являются членами СНГ;

2) не входят в Содружество, возглавляемое Великобританией;

3) не входят в военно-политические организации?

а) Австралия;
**б) Финляндия;**
в) Белоруссия;
**г) Швеция;**
**д) Дания.**

17. Выберите правильное утверждение.

а) Геополитика не имеет ничего общего с политикой государства по отношению к его соседям.
**б) Влияние Германии на события в мире в ближайшее время будет усиливаться благодаря ее стабильному экономическому развитию.**
в) Присутствие войск ООН в ряде стран будет способствовать нагнетанию напряженности между конфликтующими сторонами осложнять обстановку в регионе.
г) В начале XXI в. на политической карте Южной Америки появится много новых государств.

18. Какие из указанных утверждений верны?

**а) Географическая среда — часть земной природы, с которой человеческое общество непосредственно взаимодействует в своей жизни и производственной деятельности**.
б) Понятие «природа» более широкое, чем понятие «географическая среда».
**в) Географическая среда — необходимое условие жизни и деятельности общества.**
г) Все перечисленные.

19. Ресурсами, выделяемыми по характеру использования, являются:

**а) минеральные;**
б) рекреационные;
в) климатические;
г) таких ресурсов нет.

20. Для стран Южной Америки, расположенных в Андах, характерно:

а) хорошая обеспеченность рудными полезными ископаемыми;
б) значительные различия в обеспеченности топливными и нерудными полезными ископаемыми;
в) хорошая обеспеченность геотермальной энергией районов с повышенной сейсмической и вулканической активностью;
**г) все перечисленное.**

21. Выберите правильное утверждение.

а) Обрабатываемые земли сосредоточены в основном в зоне саванн и тропических лесов.
**б) Высокая обеспеченность пашней на душу населения характерна для таких стран, как Канада и Австралия.**
в) Малоземельные и густонаселенные страны, такие как Япония и Нидерланды, стремятся увеличить площадь пахотных земель за счет распашки горных склонов.

22. Какая из указанных стран имеет наиболее низкие душевые показатели обеспеченности ресурсами полного речного стока?

а) Канада;
б) США;
**в) Китай;**
г) Индонезия;
д) Бразилия.

23. Выберите верное утверждение.

а) Около половины мирового гидроэнергетического потенциала приходится на пять стран: Китай, Ливию, Россию, Канаду, Саудовскую Аравию.
б) К странам северного лесного пояса относятся Канада, Финляндия, Индонезия.
**в) Около половины заготавливаемой в мире древесины идет на дрова.**
г) Все перечисленные утверждения верны.

24. Выберите государства, в которых смертность превышает рождаемость:

**а) Россия;**
б) США;
в) Германия;
г) Саудовская Аравия;
**д) Бразилия.**

25. Выберите правильные утверждения.

а) Примерами стран, проводящих активную демографическую политику, направленную на снижение рождаемости, могут служить Франция, Австрия и Япония.
**б) Благодаря борьбе с эпидемиями многие молодые независимые государства смогли резко сократить смертность населения.**
**в) Преобладание мужского населения в странах Азии во многом объясняется приниженным положением женщины в семье и в обществе.**
г) Все перечисленные утверждения правильные.

26. Выберите страны с преобладанием женского населения: а) Китай;

б) Турция;
**в) Германия;**
г) Иран;
**д) Канада.**

27. В какой из указанных стран государственный язык не относится к индоевропейской языковой семье?

а) Россия;
б) США;
в) Индия;
**г) Саудовская Аравия;**

д) Бразилия.

28. Какие из указанных народов исповедуют одну из мировых религий?

**а) евреи;**

**б) французы;**

в) хиндустанцы;

г) китайцы (ханьцы);

**д) арабы.**

29. Выберите варианты, в которых верно указаны причины формирования высокой плотности населения:

**а) развитие на поливных землях трудоемкого рисосеяния;**

**б) быстрое развитие промышленности и рост городского населения;**

в) тяготение к транспортным и торговым путям;

г) все перечисленные варианты.

30. Какие из указанных стран являются высокоурбанизированными?

**а) Саудовская Аравия;**

б) Индонезия;

в) Нигер; **г)Аргентина;**

**д) Китай.**

31. Выберите правильные утверждения.

**а) В начале XXI в. основной поток трудовых миграций будет направлен из развивающихся стран в развитые.**

**б) Основной причиной сохранения вынужденных миграций будет оставаться разница в оплате труда в развивающихся и экономически развитых странах.**

**в) В начале XXI в. в пятерку крупнейших агломераций мира будут входить агломерации Токио, Мехико и Сан-Паулу.**

г) Урбанизация во многих экономически развитых странах будет оставаться стихийной и приводить к росту трущоб на окраинах больших городов.

32. Демографическим кризисом называют:

а) продовольственные проблемы стран, где темпы роста населения очень высоки;

б) невысокий прирост населения в экономически развитых странах;

в) уменьшение смертности в молодых независимых государствах в результате борьбы с эпидемиями;

**г) уменьшение численности населения страны в результате превышения смертности над рождаемостью.**

33. Для каких стран характерен второй (традиционный) тип воспроизводства населения?

а) США;

**б) Мексика;**

в) Россия;

г) Германия;

**д) Бангладеш.**

34. Выберите страны с преобладанием мужского населения:

**а) Пакистан;**

б) Испания;

в) Мексика;

**г) Алжир;**

д) Венгрия.

35. В населении какого из указанных регионов наиболее низкая доля детей? а) СНГ;

**б) Северная Америка;**

в) Латинская Америка;

г) Африка;

д) Австралия и Океания.

36. Выберите варианты, где верно указаны названия языка и языковой семьи, к которой он относится:

а) китайский—афразийская;

б) хинди—сино-тибетская;

**в) испанский—индоевропейская;**

**г) английский—американоевропейская;**

д) арабский—афразийская.

37. В какой из указанных стран большая часть населения исповедует христианство?

а) Египет;

б) Япония;

в) Индия;

г) Китай;

**д) Аргентина.**

38. Какие из указанных стран не являются высокоурбанизированными?

**а) Египет;**

б) Испания;

**в) Вьетнам;**

г) Мексика;

д) Италия.

39. Выберите варианты, где верно указаны города, образующие одну из десяти крупнейших агломераций мира, и страны, где они находятся:

а) Бомбей—Пакистан;

б) Сан-Паулу—Мексика;

**в) Шанхай—Китай;**

г) Лос-Анджелес—Мексика;

**д) Калькутта—Индия.**

40. Научно-техническая революция—это:

**а) качественный скачок в развитии науки и техники;**

б) исторически сложившаяся совокупность национальных хозяйств;

**в) переворот в производительных силах, основанный на превращении науки в непосредственную производительную силу общества;**

г) все перечисленное.

41. Высшая ступень международного географического разделения труда называется:

а) отраслью специализации;

б) мировой торговлей;

**в) международной экономической интеграцией;**

г) мировым рынком;

д) индустриальной структурой экономики.

42. Выберите варианты по принципу «страна–экономическая группировка»:

**а) Греция—Европейский союз;**
**б) Индия—АСЕАН;**
в) Аргентина—НАФТА;
г) Мексика—ЛАИ;
д) Австрия—ОПЕК.

43. Выберите региональные экономические группировки:

а) АСЕАН;
б) ЛАИ;
в) НАФТА;
г) Европейский союз;
**д) все перечисленные.**

44. Аграрные районы преобладают в таких странах, как:

**а) Бразилия;**
**б) Сомали;**
**в) Непал;**
г) Япония;
д) Великобритания.

45. Выберите из списка центр мирового хозяйства с наименьшей долей в мировом ВВП:

а) Северная Америка;
б) Зарубежная Европа;
в) Китай;
**г) Индия;**
д) Япония.

46. Выберите вариант, в котором указаны только высокоразвитые районы:

**а) Калифорнийский, Парижский, Токийский;**
б) Лондонский, Канадский Север, Рурский;
в) Северная Австралия, Аляска, Восточная Сибирь;
г) Амазонский, Нью-Йоркский, Миланский.

47. Перенос столиц из приморских городов в глубинные районы был предпринят в:

а) Норвегии;
**б) Бразилии;**
в) Аргентине;
**г) Казахстане;**
д) Нигерии.

48. Выберите старые факторы размещения:

**а) фактор территории;**
б) фактор трудовых ресурсов;
в) фактор наукоемкости;
**г) транспортный фактор;**
д) экологический фактор.

49. НТР характеризуется четырьмя главными чертами. Какая из них названа неправильно?

а) универсальность;

б) чрезвычайное ускорение научно-технических преобразований;
в) повышение требований к уровню квалификации трудовых ресурсов;
**г) широкое участие деятелей науки в работе правительственных организаций;**
д) тесная связь с военно-технической революцией.

50. Какие из указанных примеров говорят о революционном пути развития техники и технологии в черной металлургии?

а) получение стали путем прямого восстановления железа;
б) получение стальных заготовок методом непрерывной разливки;
в) увеличение объема доменных печей;
**г) все приведенные примеры.**

51. Выберите верные утверждения.

а) Мировое хозяйство сформировалось к XVII в. в результате Великих географических открытий.
**б) Географическое разделение труда неизбежный результат развития человеческого общества.**
**в) Отрасли международной специализации являются результатом международного географического разделения труда.**
г) Международная специализация стран приводит к тому, что отпадает необходимость обмена товарами между ними.
д) Все перечисленные утверждения верны.

52. Выберите варианты, в которых неверно указана принадлежность страны к одной из экономических группировок:

а) Австрия—Европейский союз;
б) Индонезия—АСЕАН;
**в) Панама—НАФТА;**
**г) Россия—ОПЕК;**
д) Италия—Европейский союз.

53. Для каких стран характерен постиндустриальный тип структуры хозяйства?

а) Китай;
**б) Швеция;**
в) Бангладеш;
г) Алжир;
**д) США.**

54. Выберите из списка центр мирового хозяйства с наибольшей долей в мировом ВВП:

а) СНГ;
б) страны Персидского залива;
**в) Япония;**
г) Бразилия;
д) Мексика.

55. Выберите вариант, в котором указаны только районы нового освоения: а) Калифорнийский, Парижский, Токийский;

б) Лондонский, Канадский Север, Рурский;
**в) Северная Австралия, Аляска, Восточная Сибирь;**
г) Амазонский, Нью-Йоркский, Миланский.

56. Выберите отрасли промышленности, характерные для старопромышленных районов:

а) электронная;
б) нефтехимическая;
**в) текстильная;**
**г) металлургическая;**
**д) лесная.**

57. Какие из указанных «экономических столиц» не являются столичными городами?

**а) Касабланка;**
б) Буэнос-Айрес;
**в) Шанхай;**
г) Дели;
**д) Сан-Паулу.**

58. Выберите верные утверждения.

**а) Саудовская Аравия, США и Россия входят в первую тройку стран по размерам добычи нефти.**
**б) Россия, США и Канада входят в первую тройку стран по размерам добычи угля.**
в) Индия и Китай не входят в первую десятку стран по размерам выработки электроэнергии.
г) Экспорт каменного угля из Западной Европы в США получил название «угольного моста».
**д) Более 3/4 электроэнергии Франции вырабатывается на АЭС.**

59. Выберите варианты, в которых все три страны относятся к «великим горнодобывающим державам»:

**а) США, Бразилия, Индия;**
б) Китай, США, Япония;
в) США, Россия, ОАЭ;
г) Япония, США, Германия;
**д) Китай, Австралия, ЮАР.**

60. Выберите отрасль машиностроения, развивающуюся более медленными темпами:

а) автомобилестроение;
**б) судостроение;**
в) авиастроение;
г) приборостроение;
д) электронное машиностроение.

61. Найдите варианты, в которых название сельскохозяйственной культуры соответствует названиям ее родины и страны, лидирующей по ее производству:

**а) рис—Южная Америка—Китай;**
**б) кофе—Восточная Африка—Бразилия;**
**в) пшеница—Юго-Западная Азия—Китай;**
г) кукуруза—Центральная Америка—Россия;
д) какао—Южная Азия—Швейцария.

62. Выберите климатический пояс, страны которого производят основную часть животноводческой продукции:

**а) умеренный;**
б) тропический;
в) экваториальный;
г) субтропический;

д) субарктический.

63. Доля какого вида транспорта в мировом грузообороте составляет 62%, а в мировом пассажирообороте менее 1 %?

а) железнодорожного;
**б) морского;**
в) автомобильного;
г) речного;
д) воздушного.

64. Выберите неверное утверждение.

**а) На рубеже XX—XXI вв. торговля услугами растет быстрее, чем торговля товарами.**
б) Вначале XXI в. ожидается появление новой формы услуг—обмен производственным опытом.
в) Панама и Либерия из-за низких налогов на судовладельцев имеют большой тоннаж торгового флота.
г) Крупнейший порт мира—Роттердам—расположен в устье Рейна в Нидерландах.
д) Первую пятерку стран по длине железных дорог составляют страны гиганты, в то время как наибольшая густота железнодорожной сети отмечается в относительно небольших европейских государствах.

65. Какие из указанных грузопотоков газа осуществляются по газопроводам? а) Малайзия—Корея;

б) ОАЭ—Япония; в) Алжир—Италия;
**г) Россия—Германия;**
**д) Канада—США.**

66. Какие из указанных стран не входят в первую десятку государств по количеству иностранных туристов?

а) США;
б) Италия;
**в) Россия;**
**г) Китай;**
**д) Аргентина.**

67. Выберите верные утверждения.

**а) С середины XX в. доля угля в мировом потреблении первичных энергоресурсов перестала расти и составляет около 80%.**
**б) Нидерланды, Канада и Великобритания входят в первую десятку стран по размерам добычи газа.**
в) В России основная часть электроэнергии вырабатывается на АЭС.
**г) Маршрут «Юго-Восточная Азия - Япония» является одним из важнейших для морских перевозок нефти и газа.**
д) Китай, Великобритания и Норвегия возглавляют первую тройку стран по размерам добычи нефти.

68. Какие из указанных стран являются импортерами угля?

а) США;
**б) Франция;**
**в) Италия;**
г) Россия;
**д) Япония.**

69. Выберите вариант, в котором все три страны относятся к «великим стальным державам»:

**а) Китай, Япония, США;**

б) Канада, Германия, США;

в) Россия, Канада, Новая Каледония;

г) США, Китай, Марокко;

д) США, Россия, Канада.

70. Какие из указанных типов сельского хозяйства относятся к товарному сельскому хозяйству?

**а) садоводство и огородничество;**

б) мотыжное земледелие;

в) собирательство, охота и рыболовство;

**г) севооборотное земледелие;**

д) пастбищное животноводство.

71. Какие страны входят в первую пятерку стран и по длине автомобильных дорог, и по количеству автомобилей?

**а) Япония;**

б) Египет;

**в) Россия;**

**г) США;**

д) Швейцария.

72. Доля какого вида транспорта в мировом грузообороте составляет 10% , а в мировом пассажирообороте - 79%?

а) железнодорожного;

б) морского;

в) автомобильного;

г) речного;

**д) воздушного.**

73. Какие из указанных портов не являются нефтеэкспортирующими?

**а) Иокогама (Япония);**

б) Мина-эль-Ахмади (Кувейт);

в) Рас-Таннура (Саудовская Аравия);

г) Валдиз (США);

**д) Роттердам (Нидерланды).**

74. Какие государства с монархической формой правления входят в Европейский союз?

**а) Нидерланды;**

**б) Испания;**

в) Португалия;

**г) Монако;**

д) Таиланд.

75. Выберите верные утверждения.

**а) В отличие от последнего десятилетия XX в., когда в европейских странах наблюдалось снижение числа иностранных туристов, в XXI в. Европа станет главным туристическим регионом мира.**

**б) Вначале XXI в. продолжится формирование новых технополисов и технопарков.**

в) Вывоз «грязных» производств из развивающихся стран в развитые в конце XX в. произошел в результате «зеленой революции» в развитых странах.

г) «Зеленой революцией» называют борьбу за экологическую безопасность. д) Финансовый кризис, разразившийся в ряде государств в конце XX в., особенно сильно повлиял на страны Восточной и Юго-Восточной Азии, так как здесь находится несколько важных финансовых центров.

76. Найдите варианты, в которых верно указаны названия морей и стран, которые они омывают:

а) Норвежское, Балтийское - Швеция;
б) Северное, Средиземное - Великобритания;
**в) Северное, Балтийское - Германия;**
г) Черное, Адриатическое - Италия;
**д) Норвежское, Баренцево - Норвегия.**

77. Найдите варианты, в которых верно указаны страны, граничащие друг с другом:

**а) Польша, Чехия, Германия;**
б) Италия, Австрия, Венгрия;
**в) Испания, Франция, Швейцария**;
**г) Норвегия, Швеция, Финляндия;**
д) Словакия, Литва, Польша.

78. Выберите вариант, в котором верно указана языковая группа и религия населения Норвегии:

а) германская группа, православие;
б) романская группа, ислам;
в) финская группа, протестантизм;
**г) германская группа, протестантизм;**
д) славянская группа, католицизм.

79. Какая из указанных агломераций является самой южной?

а) Лондонская;
**б) Миланская;**
в) Парижская;
г) Верхнесилезская;
д) Рурская.

80. Выберите правильные варианты ответа. Первое место в зарубежной Европе занимают:

а) **по добыче нефти — Нидерланды;**
б) по добыче железной руды — Норвегия;
в**) по добыче каменного угля — Германия;**
г) по выплавке алюминия — Норвегия;
д) по производству автомобилей — Швеция.

81. Какие отрасли характерны для среднеевропейского типа сельского хозяйства?

**а) свиноводство и птицеводство;**
б) горно-пастбищное овцеводство;
**в) молочно-мясное животноводство;**
г) выращивание серых хлебов;
д) субтропическое земледелие.

82. Выберите неправильное утверждение.

а) Германия занимает 1-е место в зарубежной Европе по длине железных дорог, а ее транспортная сеть имеет многоцентровую конфигурацию.
б) На севере Франции, в Лотарингии, формируется важный научно-

производственный центр «Долина высокой технологии».

**в) Страны зарубежной Европы превосходят США по производству автомобилей и промышленных роботов.**

г) В Италии туристов привлекают достопримечательности, приморские и горные рекреационные зоны.

д) Экологическая ситуация в восточной части зарубежной Европы значительно хуже, чем в западной.

83. Выберите высокоразвитый район зарубежной Европы:

а) Рур;

б) Северное море;

в) Португалия;

**г) Большой Париж;**

д) остров Сицилия.

84. Страны какого субрегиона зарубежной Европы экспортируют бумагу, целлюлозу, пиломатериалы?

а) Западная Европа;

б) Восточная Европа;

**в) Северная Европа;**

г) Южная Европа.

85. Найдите варианты, в которых верно указаны страны, граничащие друг с другом:

а) Белоруссия, Польша, Болгария;

б) Словения, Хорватия, Швейцария;

**в) Греция, Албания, Македония;**

**г) Дания, Германия, Чехия;**

**д) Нидерланды, Бельгия, Германия.**

86. Выберите государства, которые входят в Европейский союз:

а) Швейцария;

**б) Бельгия;**

**в) Финляндия;**

**г) Великобритания;**

**д) Австрия.**

87. Выберите вариант, в котором верно указаны языковая группа и религия населения Польши:

а) германская группа, католицизм;

б) славянская группа, православие;

в) романская группа, протестантизм;

г) кельтская группа, ислам;

**д) славянская группа, католицизм.**

88. Выберите варианты, где верно указаны страны, в которых находятся данные агломерации:

**а) Рурская—Германия;**

б) Миланская—Франция;

в) Лионская—Италия;

г) Верхнесилезская—Чехия;

**д) Бирмингемская—Великобритания.**

89. Какие черты характерны для западноевропейского типа транспортной системы?

**а) по дальности перевозок уступает транспортным системам США и России;**

б) каркас сухопутной транспортной системы образуют магистрали меридионального направления;

**в) густота транспортной сети очень велика;**
**г) между транспортными системами Западной и Восточной Европы нет транспортных коридоров;**
**д) ведущая роль в перевозке пассажиров и грузов принадлежит автомобильному транспорту.**

90. Выберите неверные утверждения.

а) В границах «центральной оси развития» сосредоточено около половины экономического потенциала зарубежной Европы.
б) Вначале XXI в. в результате проведения региональной политики на севере Италии начнет формироваться новый промышленный район.
**в) В результате проведения региональной политики в Рурском промышленном районе улучшится экологическая ситуация.**
**г) Экономические реформы в странах Восточной Европы приведут к резкому увеличению доли занятых в сельском хозяйстве.**
д) На рубеже XX—XXI вв. возрастет значение района Ниццы на юге Франции как района высоких технологий.

91. Страны какого субрегиона зарубежной Европы экспортируют цитрусовые, вина, оливковое масло?

а) Западная Европа;
б) Восточная Европа;
в) Северная Европа;
**г) Южная Европа.**

92. Какие государства владеют территорией острова Калимантан?

а) Индонезия, Папуа Новая Гвинея;
б) Таиланд, Малайзия, Мьянма;
в) Индия, Шри-Ланка, Бангладеш;
**г) Малайзия, Бруней, Индонезия.**

93. Найдите вариант, в котором верно указаны страны, граничащие друг с другом:

**а) Китай, Индия, Бангладеш;**
б) Лаос, Камбоджа, Таиланд;
**в) Саудовская Аравия, Ирак, Турция;**
**г) Сирия, Иран, Пакистан;**
д) Казахстан, Китай, Вьетнам.

94. Какое из указанных государств является монархией с федеративным устройством?

а) Индия;
б) ОАЭ;
**в) Саудовская Аравия;**
**г) Бруней;**
д) Пакистан.

95. По разведанным запасам каких природных ресурсов зарубежная Азия занимает 1-е место в мире?

а) медные руды;
б) алмазы;
**в) нефть;**
**г) каменный уголь.**

96. Какая из указанных стран находится в умеренном и субтропическом климатических поясах?

а) Индия;

**б) Китай;**

в) Филиппины;

г) Саудовская Аравия.

97. В каких странах среди верующих преобладают мусульмане?

а) Вьетнам;

б) Индия;

**в) Иран;**

г) Шри-Ланка;

**д) ОАЭ.**

98. Центром распространения, каких религий был Аравийский полуостров?

а) Индуизм, иудаизм;

б) ислам, синтоизм, конфуцианство;

**в) ислам, христианство, иудаизм;**

г) христианство, буддизм, ислам.

99. Какое государство Азии имеет наибольшую долю в мировом ВВП?

а) Австралия;

б) Корея;

в) Индия;

**г) Япония;**

д) Пакистан.

100. Выберите варианты, в которых верно указано место, занимаемое страной по данному виду производства:

**а) Япония 1-е место по производству легковых автомобилей;**

б) Китай 2-е место по производству телевизоров;

**в) Корея 2-е место по производству радиоприемников**; г) Австралия 3-е место по производству шерсти;

д) Индия-производство электроэнергии 8-еместо.

101. Выберите верные утверждения.

**а) В результате продолжающейся интенсивной распашки земель в Индии происходит обезлесение предгорьев Гималаев.**

**б) В Китае около 50 городов-миллионеров, но только Шанхай и Пекин являются городами центрального подчинения.**

в) Япония первая страна Азии, где смертность населения превысила рождаемость.

г) Австралия однонациональное государство, которое занимает одно из первых мест в мире по плотности населения.

**д) К 2025 г. более 60% промышленного производства Китая будет давать Восточная экономическая зона.**

102. Какие из указанных государств имеют выход к Персидскому заливу?

а) Пакистан;

**б) Иран;**

**в) Саудовская Аравия;**

г) Сирия;

д) Кипр.

103. Найдите вариант, в котором верно указаны страны, граничащие друг с другом:

а) Лаос, Вьетнам, Филиппины;

**б) Иран, Афганистан, Пакистан;**

в) Индия, Непал, Малайзия;

г) Индонезия, Китай, Малайзия.

104. Какое из указанных государств является республикой с федеративным устройством?

а) Малайзия;

б) Турция;

в) ОАЭ;

**г) Индия;**

д) Австралия.

105. Большая часть стран Азии испытывает недостаток:

а) железной руды;

б) сельскохозяйственных земель;

**в )природного газа;**

**г) воды;**

д) рекреационных ресурсов.

106. Какая из указанных стран находится в субэкваториальном, тропическом и субтропическом агроклиматических поясах?

а) Бангладеш;

б) Монголия;

в) Шри-Ланка;

**г) Австралия;**

д) Таиланд.

107. В каких странах среди верующих преобладают буддисты?

а) Ирак;

**б) Таиланд;**

в) Афганистан;

г) Пакистан;

**д) Монголия.**

108. К какой языковой семье относится второй по численности народ Индии— бенгальцы?

**а) индоевропейской;**

б) афразийской;

в) австронезийской;

г) сино-тибетской;

д) алтайской.

109. Доля какого из указанных государств в мировом ВВП наименьшая?

а) Япония;

б) Саудовская Аравия;

в) Китай;

г) Индия;

**д) Лаос.**

110. Выберите вариант, в котором верно указано место, занимаемое страной по данному виду производства:

а) Япония— 1-е место по выплавке стали;

**б) Австралия— 1-е место по производству шерсти;**

в) Сингапур— 2-е место по производству радиоприемников;

**г) Китай— 3-е место по производству телевизоров;**

д) Индия— 10-е место по производству хлопка.

111. Выберите верные утверждения.

**а) Страны Юго-Западной Азии экспортируют нефть, газ, хромитовые руды, шкурки каракуля.**

б) На рубеже XX – XXI вв. лидерами в производстве автомобилей, телевизоров и радиоприемников стали страны Южной Азии.

**в) В таких странах, как Турция, Кипр, Израиль, имеются курорты с целебным субтропическим климатом.**

**г) Природа Северного Китая претерпит серьезные изменения в результате формирования в этой части страны «чайных ландшафтов».**

д) «Лицом» Японии называют побережье Японского моря, где сосредоточены основные экономические центры страны.

112. Какое из указанных государств имеет площадь более 1 млн. км$^2$ и омывается Красным морем?

а) Ливия;

**б) Саудовская Аравия;**

в) Мавритания;

г) Судан;

д) ЮАР.

113. Выберите королевство с правильно указанной столицей:

а) Лесото—Каир;

б) Кения—Найроби;

в) Марокко—Рабат;

**г) Великобритания - Лондон;**

д) Эфиопия—Могадишо.

114. Выберите вариант, в котором для обеих указанных стран характерен очень высокий естественный прирост населения:

**а) Египет, Ливия;**

**б) Сенегал, Чад;**

в) Сомали, Мали;

г) Марокко, ЮАР;

д) Того, Нигер.

115. Выберите вариант, где верно указаны страны с развитой нефтедобывающей промышленностью:

**а) Алжир, Габон, Нигерия;**

б) Ливия, Гана, ЮАР;

в) Бенин, Уганда, Эфиопия;

г) Египет, Ботсвана, Чад;

д) Судан, Мали, Конго.

116. Какие африканские города-миллионеры не являются столицами?

**а) Касабланка;**

б) Каир;

в) Аддис-Абеба;
г) Дакар;
д) Лагос.

117. Выберите неверное утверждение.

а) Африка занимает 1-е место среди других континентов по запасам золота, платиноидов, фосфоритов.
б) Народы, проживающие в Северной Африке, говорят в основном на арабском языке и исповедуют ислам.
**в) Для Африки характерны самые высокие в мире темпы урбанизации.**
**г) Колониальный тип отраслевой структуры хозяйства сохранился лишь в немногих странах Африки.**

118. Какие черты колониального типа отраслевой структуры хозяйства названы верно?

а) **преобладание высокотоварного сельского хозяйства;**
б) отсутствие монокультурной специализации;
в) преобладание торговли и услуг в непроизводственной сфере;
г) большая густота автомобильных дорог;
**д) слабое развитие обрабатывающей промышленности.**

119. Порт Ричардс-Бейв в ЮАР специализируется на вывозе:

а) нефти;
б) зерна;
**в) каменного угля;**
**г) железной руды;**
д) леса.

120. Какие особенности не характерны для Тропической Африки?

а) проживают народности, основные занятия которых охота, рыболовство и собирательство;
б) находятся около 20 наименее развитых стран;
в) сосредоточены главные районы субтропического земледелия, в том числе орошаемого;
**г) для большинства населенных пунктов характерен арабский тип города;**
д) расположены важнейшие месторождения медных и кобальтовых руд.

121. Какие из указанных отраслей определяют лицо ЮАР в международном географическом разделении труда?

а) нефтяная промышленность;
**б) угольная промышленность;**
**в) цветная металлургия;**
г) лесная промышленность;
д) химическая промышленность.

122. Выберите федеративную республику с правильно указанной столицей:

**а) Нигерия—Абуджа;**
б) Эфиопия—Каир;
**в) Марокко—Рабат;**
**г) Кения—Найроби;**
д) Замбия—Претория.

123. Выберите вариант, в котором указаны страны, где находятся крупнейшие в Африке городские агломерации:

**а) Алжир, ЮАР;**

б) Судан, Конго;
в) Кения, Камерун;
**г) Нигерия, Египет;**
д) Ливия, Эфиопия.

124. Выберите вариант, где верно указаны страны, экспортирующие цветные металлы:

а) Алжир, Габон, Нигерия;
б) Ливия, Гана, Кения;
в) Бенин, Уганда, Эфиопия;
**г) Гвинея, Замбия, ЮАР;**
д) Судан, Сомали, Чад.

125. Какая из указанных стран не является очагом межэтнических конфликтов?

а) Ангола;
б) Руанда;
в) Марокко;
г) Чад;
**д) Конго.**

126. В экспорте какой страны наиболее высока доля сельскохозяйственного сырья?

а) Намибия;
б) Алжир;
**в) Гана;**
г) Ливия;
д) ЮАР.

127. Какие из указанных отраслей определяют лицо ЮАР в международном географическом разделении труда?

а) добыча торфа;
**б) добыча урана;**
в) текстильная промышленность;
**г) добыча платины;**
д) сахарная промышленность.

128. Центром крупнейшего промышленного района Африки является город:

а) Каир;
б) Лагос;
**в) Йоханнесбург;**
г) Претория;
д) Луанда.

129. Какие страны относят к Северной Америке в экономической и социальной географии?

а) все страны, входящие в организацию НАФТА;
б) все страны материка Северная Америка;
в) Мексику и США;
**г) США и Канаду.**

130. Каково население Северной Америки?

**а) более 300 млн. чел.;**
б) более 1 млрд. чел.;

в) 280 млн. чел.;
г) 30,5 млн. чел.

131. Выберите вариант, в котором верно указаны государства, с которыми граничат США, и природные рубежи, по которым эти границы проходят:

а) Мексика—река Гудзон;
б) Куба—озеро Гурон;
**в) Канада—озеро Верхнее;**
г) Россия—Гибралтарский пролив;
д) Дания—море Бофорта.

132. Выберите верное утверждение.

**а) Большая часть негритянского населения проживает на Западе США.**
б) Численность населения США равна численности населения Франции и Великобритании вместе взятых.
в) Быстрее всего растет население таких штатов, как Техас, Калифорния и Флорида.
г) Современная американская нация — это результат этнического смешения европейских переселенцев и индейцев.
д) Резкое преобладание мужского населения США над женским отмечается в возрастной группе 50 – 55 лет .

133. Выберите варианты, в которых верно указаны мегалополисы, к которым относятся названные города:

**а) Бостон—Северо-Восточный;**
б) Вашингтон—Калифорнийский;
**в) Чикаго—Приозерный;**
г) Детройт—Калифорнийский;
д) Нью-Йорк—Приозерный.

134. Найдите вариант, в котором неверно указана особенность одного из названных городов:

а) Детройт — «автомобильная столица»;
б) Лос-Анджелес — «авиаракетно-космическая столица»;
в) Сиэтл — главная вотчина компании «Боинг»;
**г) Чикаго — «столица кулинарии»;**
д) Хьюстон — «нефтехимическая столица».

135. Какая из указанных характеристик относится к промышленному поясу Центральной и Южной Калифорнии?

а) Главная отрасль специализации — нефтепереработка и нефтехимия;
б) доля в промышленном производстве США— 50%;
в) здесь сосредоточено автомобилестроение, станкостроение, сельскохозяйственное машиностроение и судостроение;
**г) преобладают новейшие наукоемкие отрасли.**

136. Какая страна Латинской Америки является экспортером пшеницы, а также входит в первую десятку стран по поголовью крупного рогатого скота?

**а) Аргентина;**
б) Мексика;
в) Венесуэла;
г) Перу;
д) Куба.

137. Выберите вариант, в котором верно указано направление сдвига производительных сил, осуществляемого в результате региональной политики:

а) Мексика — на юг;
б) Венесуэла — на север;
**в) Бразилия — в Амазонию;**
**г) Аргентина — к заливу Ла-Плата.**

138. Порт Тампико в Мексике специализируется на:

а) экспорте пшеницы;
б) экспорте каменного угля; в) импорте железной руды; **г) экспорте нефти;**
д) импорте леса.

139. Какие из указанных стран Латинской Америки являются федеративными республиками?

**а) Перу;**
**б) Мексика;**
в) Куба;
д) Уругвай.

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**
на заседании предметно - цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК _____/Е.Г. Данилкина/

**УТВЕРЖДЕНО**
приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по учебному предмету Физическая культура**

**образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

Фонд оценочных средств по учебному предмету Физическая культура программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО).

Фонд оценочных средств является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена.

**Разработчики:**

преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии, Григорьев С.Ю.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Область применения ФОС по учебному предмету Физическая культура.
2. Программа текущего контроля успеваемости студентов.
3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля).
4. Программа промежуточной аттестации студентов.
5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации).

## 1. Область применения ФОС по учебному предмету Физическая культура

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета Физическая культура по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Содержание программы учебного предмета «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, грамотное физическое развитие, формирование здорового образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально – культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

### 1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения учебного предмета | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br><br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br><br>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Личностные результаты**<br>В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>1) гражданского воспитания:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;<br>2) патриотического воспитания: | Предметные результаты, формируемые в ходе изучения Физической культуры, должны обеспечивать:<br>1) Раздел «Знания о физической культуре»:<br>характеризовать физическую культуру как явление культуры, её направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества;<br>ориентироваться в основных статьях Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», руководствоваться ими при организации активного отдыха в разнообразных формах физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой деятельности;<br>положительно оценивать связь современных оздоровительных систем физической культуры и здоровья человека, раскрывать их целевое назначение и формы организации, возможность использовать для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и функциональных возможностей.<br>2) Раздел «Организация самостоятельных занятий»:<br>проектировать досуговую деятельность с включением в её содержание разнообразных форм активного отдыха, тренировочных и оздоровительных занятий, физкультурно-массовых мероприятий и спортивных соревнований;<br>контролировать показатели индивидуального здоровья и функционального состояния организма, использовать их при планировании содержания и направленности самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, оценке её эффективности; |

| | | |
|---|---|---|
| | сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;<br>идейную убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,<br>ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>4) эстетического воспитания:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; | планировать системную организацию занятий кондиционной тренировкой, подбирать содержание и контролировать направленность тренировочных воздействий на повышение физической работоспособности и выполнение норм Комплекса «Готов к труду и обороне».<br>3) Раздел «Физическое совершенствование»:<br>выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;<br>выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов в физическом развитии и физическом совершенствовании;<br>выполнять упражнения общефизической подготовки, использовать их в планировании кондиционной тренировки;<br>демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта в условиях учебной и соревновательной деятельности, осуществлять судейство по одному из освоенных видов (футбол, волейбол, баскетбол);<br>демонстрировать приросты показателей в развитии основных физических качеств, результатов в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне».<br>4) Раздел «Знания о физической культуре»:<br>характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать её этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой;<br>положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого<br>долголетия; |

| | | |
|---|---|---|
| | способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>5) физического воспитания:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>6) трудового воспитания:<br>готовность к труду, осознание приобретённых умений и навыков, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности; способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>7) экологического воспитания: | выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания первой помощи.<br>5) Раздел «Организация самостоятельных занятий»:<br>планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов;<br>организовывать и проводить сеансы релаксации, банных процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок;<br>проводить самостоятельные занятия по подготовке к успешному выполнению нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне», планировать их содержание и физические нагрузки исходя из индивидуальных результатов в тестовых испытаниях.<br>6) Раздел «Физическое совершенствование»:<br>выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;<br>выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и потребностей в физическом развитии и физическом совершенствовании;<br>демонстрировать технику приёмов и защитных действий из атлетических единоборств, выполнять их во взаимодействии с партнёром;<br>демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта, выполнять их в условиях учебной и соревновательной деятельности (футбол, волейбол, баскетбол); |

| | | |
|---|---|---|
| | сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности.<br>8) ценности научного познания:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира;<br>осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>**Метапредметные результаты:**<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: самостоятельно формулировать и | выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств, демонстрировать ежегодные приросты в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне». |

| | | |
|---|---|---|
| | актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов); | |

| | | |
|---|---|---|
| | формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;<br>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; | |

| | | |
|---|---|---|
| | создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий: самостоятельно осуществлять познавательную | |

| | | |
|---|---|---|
| | деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;<br>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>оценивать приобретённый опыт;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний;<br>постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий:<br>давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;<br>использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br>принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; | |

| | | |
|---|---|---|
| | принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;<br>признавать своё право и право других на ошибку;<br>развивать способность понимать мир с позиции другого человека.<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;<br>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным. | |

## 2. Программа текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Физическая культура

Текущий контроль освоения материала учебного предмета состоит из следующих видов: оперативный и рубежный контроль.

При проведении текущего контроля используются следующие формы:

- устный опрос;

- практические занятия.

Критерии оценивания по физической культуре являются качественными и количественными.

Качественные критерии успеваемости характеризуют степень овладения программным материалом: знаниями, двигательными умениями и навыками, способами физкультурно-оздоровительной деятельности, включенными в обязательный минимум содержания образования и в образовательный стандарт.

Осуществляя оценивание подготовленности по физической культуре, преподаватель реализуют не только собственно оценочную, но и стимулирующую и воспитывающую функции, учитывая темп (динамику изменения развития физических качеств за определенный период времени, а не в данный момент) и индивидуальные особенности обучающихся (типы телосложения, психические и физиологические особенности). При этом преподавателю необходимо быть максимально тактичным, внимательным, не унижать человеческое достоинство обучающегося, заботясь о повышении и дальнейшем развитии интереса к физической культуре.

Итоговая оценка выставляется обучающимся за овладение темы, раздела за семестр. Она включает в себя текущие оценки, полученные обучающимися за овладение всеми составляющими успеваемости: знаниями, двигательными умениями и навыками, а также отражает сдвиги в развитии физических способностей, умений осуществлять физкультурно-оздоровительную деятельность.

Критерии оценивания успеваемости по базовым составляющим физической подготовки обучающихся:

**Знания**

| Оценка 5 | Оценка 4 | Оценка 3 | Оценка 2 |
|---|---|---|---|
| За ответ, в котором студент демонстрирует глубокое понимание сущности материала; логично его излагает, используя в деятельности | За тот же ответ, если в нем содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки | За ответ, в котором отсутствует логическая последовательность, имеются пробелы в знании материала, нет должной аргументации и умения использовать знания на практике | За незнание материала программы |

**2.1. Критерии оценки уровня освоения**

При оценивании знаний по учебному предмету Физическая культура учитываются такие показатели: глубина, полнота, аргументированность, умение использовать их применительно к конкретным случаям и занятиям физическими упражнениями.

С целью проверки знаний используются следующие методы: опрос, сдача контрольных нормативов:

Критерии оценки по устному опросу:

Оценка «5» ставится, если обучающиеся показал полное знание и понимание всего материала, смог составить полный и правильный ответ, сформулировал точное определение и истолкование основных понятий, аргументировано утверждал суждение.

Оценка «4» ставится, если обучающиеся показал знания всего изученного программного материала. Дал полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допустил незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала.

Оценка «3» ставится, если обучающиеся усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.

Оценка «2» ставится, если обучающиеся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов.

**Техника владения двигательными умениями и навыками**

Для оценивания техники владения двигательными умениями и навыками используются следующие методы: наблюдение, вызов из строя для показа, выполнение упражнений и комбинированный метод.

| Оценка 5 | Оценка 4 | Оценка 3 | Оценка 2 |
|---|---|---|---|
| Движение или отдельные его элементы выполнены правильно, с соблюдением всех требований, без ошибок, легко, свободно, четко, уверенно, слитно, с отличной осанкой, в надлежащем ритме; обучающиеся понимает сущность движения, его назначение, может разобраться в движении, объяснить, как оно выполняется, и продемонстрировать в нестандартных условиях; может определить и исправить ошибки, допущенные другими обучающимися; уверенно выполняет учебный норматив | При выполнении студент действует так же, как и в предыдущем случае, но допустил не более двух незначительных ошибок | Двигательное действие в основном выполнено правильно, но допущена одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к скованности движений, неуверенности. Студент не может выполнить движение в нестандартных и сложных в сравнении с уроком условиях | Движение или отдельные его элементы выполнены неправильно, допущено более двух значительных или одна грубая ошибка |

**Владение способами и умение осуществлять физкультурно-оздоровительную деятельность**

| Оценка 5 | Оценка 4 | Оценка 3 | Оценка 2 |
|---|---|---|---|
| - самостоятельно организовать место занятий;<br>- подбирать средства и инвентарь и применять их в конкретных условиях;<br>- контролировать ход выполнения деятельности и оценивать итоги | - организует место занятий в основном самостоятельно, лишь с незначительной помощью;<br>- допускает незначительные ошибки в подборе средств;<br>- контролирует ход выполнения деятельности и оценивает итоги | - более половины видов самостоятельной деятельности выполнены с помощью преподавателя или не выполняется один из пунктов | - не может выполнить самостоятельно ни один из пунктов |

**Уровень физической подготовленности обучающихся**

| Оценка 5 | Оценка 4 | Оценка 3 | Оценка 2 |
|---|---|---|---|
| - исходный показатель соответствует высокому уровню подготовленности, предусмотренному обязательным минимумом подготовки и программой физического воспитания, которая отвечает требованиям государственного стандарта и обязательного минимума содержания обучения по физической культуре, и высокому приросту обучающихся в показателях физической подготовленности за определенный период времени | - исходный показатель соответствует среднему уровню подготовленности и достаточному темпу прироста | - исходный показатель соответствует низкому уровню подготовленности и незначительному приросту | - обучающиеся не выполняет государственный стандарт, нет темпа роста показателей физической подготовленности |

При оценке физической подготовленности приоритетным показателем является темп прироста результатов. Задание преподавателя по улучшению показателей физической подготовленности должны представлять определенную трудность для каждого обучающегося, но быть реально выполнимыми. Достижение этих сдвигов при условии систематических занятий дает основание преподавателю для выставления высокой оценки.

Общая оценка успеваемости складывается по видам программы: по гимнастике, баскетболу, волейболу, легкой атлетике – путем сложения конечных оценок, полученных обучающимися по всем видам движений, и оценок за выполнение контрольных упражнений. При этом преимущественное значение имеют оценки за умения и навыки осуществлять собственно двигательную, физкультурно-оздоровительную деятельность.

**2.2. Результаты освоения: компетенции, знания и умения, подлежащие текущему контролю**

| Результаты освоения | Раздел, тема | Форма контроля | Порядковый номер оценочного средства |
|---|---|---|---|
| Планируемые личностные результаты освоения ООП | Раздел 1-12 | Устный опрос, практические занятия. | 1<br>2 |
| Планируемые метапредметные результаты освоения ООП | Раздел 1-12 | Устный опрос, практические занятия. | 1<br>2 |
| Планируемые предметные результаты освоения ООП | Раздел 1-12 | Устный опрос, практические занятия. | 1<br>2 |

**3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих компетенций при проведении текущего контроля)**

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1**
**КОМЛЕКТ ВОПРОСОВ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА**
**Текущий контроль**

**Раздел 1.**

**Физическая культура и здоровый образ жизни**

Тема 1.1. Основы здорового образа жизни
Здоровый образ жизни.

Вопросы для устного опроса.

1. Дайте определение физической культуре.
2. Что вы понимаете под физической культурой личности?
3. Направленное формирование личности в процессе физического воспитания.
4. Раскройте содержание понятий «физкультурник», «спортсмен», «физическое развитие», «физическая подготовленность».
5. Что такое физические упражнения?
6. Понятия: здоровье, резервы человеческого организма, здоровый режим жизни (ЗОЖ).
7. Факторы здорового образа жизни.
8. Правильное питание. Требования к соотношению основных продуктов питания (белки, жиры, углеводы), калорийности питания.
9. Весоростовые индексы. Раскройте их содержание.
10. Влияние избыточного веса на развитие сердечно-сосудистых заболеваний.
11. Средства поддержания нормального веса.
12. Влияние упражнений различного характера (силовых и циклических) на предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Уровень кардио-респираторного благополучия.
13. Курение. Его роль в развитии онкологических и респираторных заболеваний.
14. Алкоголь. Его роль в деградации личности.
15. Закаливание. Суть, правила, средства.
16. Роль закаливания в профилактике простудных заболеваний.

## Раздел 2. Физическая культура и здоровый образ жизни

**Вопросы для устного опроса:**

1. Раскройте связь трудовой деятельности и физической культуры.
2. Что такое профессионально-прикладная физическая подготовка?
3. Какие психофизические качества являются ведущими в вашей профессии?
4. Какие виды спорта и физических упражнений способствуют развитию важных качеств в вашей профессии?
5. Укажите виды профессионально-прикладной физической подготовки и их назначение.
6. Раскройте факторы, которые необходимо учитывать при подборе форм и содержания производственной физической культуры.
7. Назовите формы производственной гимнастики и дайте их краткую характеристику.
8. Раскройте содержание типовой схемы физкультурной паузы.
9. Укажите особенности физкультурных минут общего и локального воздействия.
10. В каких формах и де решаются задачи после рабочего восстановления?
11. Как осуществляется профилактика влияния неблагоприятных факторов труда?
12. Укажите характерную особенность профессионально-прикладной физической подготовки, ее основные задачи.
13. Почему посредством физических упражнений возможно обеспечить более высокий уровень развития профессионально важных качеств, чем это имеет место в процессе труда?

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2

**Учебно-практические основы формирования физической культуры личности**

Общая физическая подготовка.

**Прыжок в высоту способом «перешагивание».**

Выполняется разбег в 5-8 беговых шагов под углом 30-45˚ к планке. Отталкивание производится дальней от планки ногой. Мах ногой делается в направлении разбега. Приземление производится на маховую ногу. Фиксируется высота прыжка. Выполняется три попытки. В зачет идет лучшая попытка.

**Прыжки через скакалку**

Упражнение выполняют с вращением скакалки вперед. Учитывая количество прыжков за 1 мин. При задевании скакалки ногами и вынужденной остановки, учащиеся продолжают прыжки с продолжением подсчета. Общее количество прыжков записывают в карту тестирования.

**Вращение обруча вокруг талии (девушки)**.

1.Встаньте прямо, ноги прямые или чуть согнуты в коленях на ширине плеч или чуть шире. Вес тела равномерно распределён по стопе, носки направлены слегка наружу. Возьмите обруч в руки.

2. Напрягите мышцы брюшного пресса и поясницы. Теперь можно отпустить обруч, задав ему при этом вращение руками. Круговыми движениями корпуса, ног и шеи заставляем обруч крутиться вокруг талии и бёдер. При вращении обруча работать должен весь корпус тела — от шеи до колен, а мышцы пресса и бедер должны быть постоянно напряжены.

3. Спина прямая, руки откинуты в сторону.

5. Обруч нужно вращать по часовой стрелке.

6. Амплитуда вращений должна быть небольшой.

**Контрольные нормативы (тесты) по освоению навыков, умений, развитию двигательных качеств**

**(девушки)**

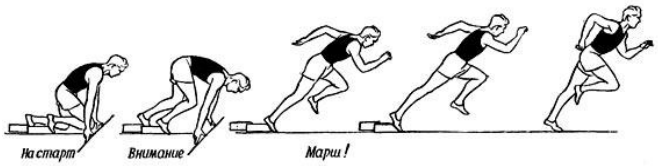
| № п/п | Упражнение | I семестр | | | II семестр | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Прыжок в высоту способом «перешагивание» (см.) | 105 | 110 | 115 | 110 | 115 | 120 |
| 2 | Прыжки через скакалку за 1 мин (раз) | 110 | 120 | 130 | 120 | 130 | 140 |

**(юноши)**

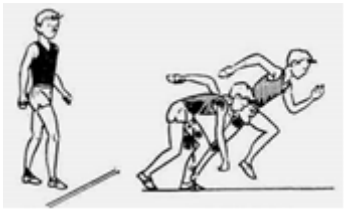
| № п/п | Упражнение | I семестр | | | II семестр | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Прыжок в высоту способом «перешагивание» (см.) | 115 | 120 | 125 | 120 | 130 | 135 |
| 2 | Прыжки через скакалку за 1 мин (раз) | 110 | 120 | 130 | 120 | 130 | 140 |

## Тема 2.2. Лёгкая атлетика.

**Бег 100 метров:** Проводится на прямой беговой дорожке с высокого старта. По команде «На старт» необходимо занять место на линии старта. По команде «Внимание» – согнуть ноги, наклонить туловище, руки опустить вниз. По команде «Марш» – оттолкнуться опорной ногой, одновременно выставляя другую ногу вперед, начать бег.
Секундомер включается по команде «Марш!» и выключается в момент пересечения финишной линии. Фиксируется время, которое показывает обучающий(ая)ся, пересекая финишную линию.

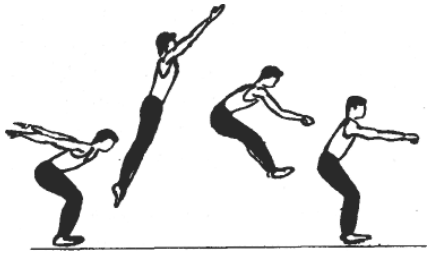



**Бег 2000/3000 м:** По команде обучающий(ая)ся подходит к линии старта. По команде «Марш!» обучающий(ая)ся бежит 2000/3000 м до финишной линии. Секундомер включается по команде «Марш!» и выключается в момент пересечения финишной линии. Фиксируется время, которое показывает обучающий(ая)ся, пересекая финишную линию.



**Челночный бег 3х10 м** (координационный бег): По команде обучающий(ая)ся подходит к линии старта берет один кубик. По команде «Марш!» учащийся бежит с кубиком до финишной линии 10 метрового отрезка кладет его на линию, возвращается за вторым кубиком и также кладет его на линию финиша. Секундомер включается по команде «Марш!» и выключается в момент касания пола вторым кубиком. Броски кубиков запрещаются.

**Прыжок в длину с места:** Выполняется из исходного положения стоя, стопы параллельно друг другу у линии отталкивания (не переступая ее). Прыжок выполняется вперед на максимально возможное расстояние. Замер результата проводится по последней точке опоры. Участнику дается три попытки. В зачет идет лучший результат.



**Контрольные нормативы (тесты) по освоению навыков, умений, развитию двигательных качеств (юноши)**

| № п/п | Упражнение | I семестр | | | II семестр | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| | Бег 100 м (сек) | 15,0 | 14,5 | 14,0 | 14,5 | 14,0 | 13,5 |
| | Бег 3000 м (мин) | 15,0 | 14,0 | 13,0 | 14,3 | 13,3 | 12,3 |
| | Челночный бег 3х10 м (сек) | 9,0 | 8,5 | 8,0 | 8,3 | 8,0 | 7,3 |
| | Прыжок в длину с места (см) | 180 | 200 | 220 | 190 | 210 | 230 |

**Контрольные нормативы (тесты) по освоению навыков, умений, развитию двигательных качеств (девушки)**

| № п/п | Упражнение | I семестр | | | II семестр | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| | Бег 100 м (сек) | 18,0 | 17,5 | 16,5 | 17,5 | 16,5 | 16,2 |
| | Бег 2000 м (мин) | 12,30 | 12,00 | 11,30 | 12,00 | 11,30 | 11,00 |
| | Челночный бег 3х10 м (сек) | 9,0 | 8,5 | 8,0 | 8,3 | 8,0 | 7,3 |
| | Прыжок в длину с места (см) | 150 | 165 | 175 | 155 | 170 | 180 |

**Тема: Спортивные игры.**

**Волейбол**

**Верхняя передача мяча в парах:** Выполнение норматива производится по два человека. Сдающие встают напротив друг друга на расстоянии 3-5 метров и начинают выполнять передачу мяча между собой двумя руками сверху. Фиксируется время удержания мяча и техника выполнения упражнения. Передачи выполняются только двумя руками сверху.

**Нижняя передача мяча в парах:** Выполнение норматива производится по два человека. Сдающие встают напротив друг друга на расстоянии 3-5 метров и начинают выполнять передачу мяча между собой двумя руками снизу. Фиксируется время удержания мяча и техника выполнения упражнения. Передачи выполняются только двумя руками снизу.

**Передача мяча двумя руками сверху над собой в кругу диаметром 2 метра:**

Критерии оценки: - высота передачи не ниже 1 метра.
- синхронная работа ног, туловища, рук, согласованность действий.
- точность передач над собой.

Выход за пределы круга не допускается. Выполняется две попытки. В зачет берется лучшая. Учитывается количество передач.

**Передача мяча двумя руками снизу над собой в кругу диаметром 2 метра:**

Критерии оценки: - высота передачи не ниже 1 метра.
- синхронная работа ног, туловища, рук, согласованность действий.
- отскок мяча под прямым углом.

Выход за пределы круга не допускается. Выполняется две попытки. В зачет берется лучшая. Учитывается количество передач.

**Нижняя или верхняя прямая подача в обозначенную зону площадки:**

Критерии оценки: - техника выполнения подачи.

Учитывается количество попаданий в обозначенную зону площадки из 6 подач, обозначенных зон не меньше 2.

**Баскетбол**

**Ведение мяча.** По команде «На старт!» обучающий(ая)ся принимает положение высокого старта на стартовой линии с мячом в руках. По команде «Марш!» он начинает бег с ведением мяча правой и левой рукой, выполняя при этом обводку ориентиров, находящихся на расстоянии 3м друг от друга.

Критерии оценки: - техника ведения мяча
- смена рук при обводке ориентиров
- правильность выполнения поворота с мячом.

Фиксируется время, которое показывает ученик, пересекая финишную линию.

**Броски мяча с пяти точек:** Выполняется 5 бросков с контрольных точек.

Критерии оценки: - техника выполнения броска.

Фиксируется количество попаданий.

**Штрафной бросок.**

Выполняется 10 бросков с линии штрафного броска.

Критерии оценки: - техника выполнения броска.

Фиксируется количество попаданий.

**Контрольные нормативы (тесты) по освоению навыков, умений, развитию двигательных качеств**

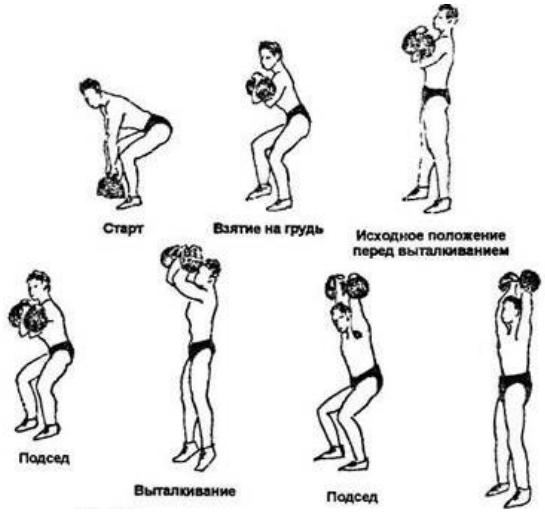
| № п/п | Упражнение | I семестр | | | II семестр | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Верхняя передача мяча в парах (сек.) | 25 | 30 | 35 | 30 | 40 | 50 |
| 2 | Нижняя передача мяча в парах (сек.) | 20 | 25 | 30 | 25 | 30 | 35 |
| 3 | Верхняя прямая подача (кол-во попаданий) | 2 | 3 | 5 | 2 | 3 | 5 |
| 4 | Передача мяча двумя руками сверху над собой | 10 | 12 | 13 | 12 | 14 | 16 |
| 5 | Передача мяча двумя руками снизу над собой | 5 | 7 | 10 | 6 | 8 | 12 |
| 6 | Ведение баскетбольного мяча | 9,0 | 9,2 | 9,4 | 9,0 | 9,2 | 9,5 |
| 7 | Броски мяча с 5 точек (кол-во попаданий) | 2 | 4 | 5 | 3 | 4 | 6 |
| 8 | Штрафной бросок (кол-во попаданий) | 2 | 4 | 5 | 3 | 4 | 6 |

**Тема Атлетическая гимнастика.**

**Толчок с груди двух гирь по 16 кг. (юноши):** Исходное положение перед выталкиванием ноги на ширине плеч, спина прямая, локти опущены и прижаты к туловищу, гири лежат на предплечьях, дужки гирь на груди. После небольшого подседа за счет резкого выпрямления ног вытолкнуть гири вверх. Сделав подсед и «подхватив» гири на прямые руки, выпрямить ноги, зафиксировав гири вверху. Опустить гири к плечам, затем повторить упражнение.

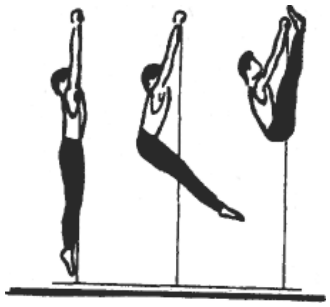
Критерии оценки: - техника выполнения упражнения.

Фиксируется количество выполненных толчков двух гирь.

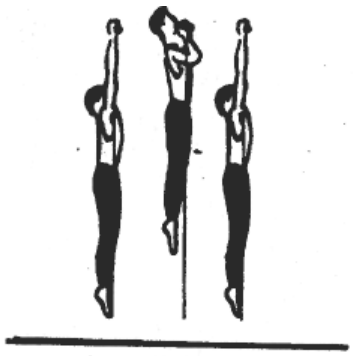



**Рывок гири 16 кг. (юноши):** Поднятие гири рывком предусматривает подъем непрерывным движением гири над головой на выпрямленную руку и фиксацию в таком положении. При этом туловище должно так же быть выпрямлено. После подачи команды судьи можно приступать к выполнению следующего подъема. В рывке у юношей засчитывается средний результат суммы подъемов одной и другой рук, а у женщин сумма подъемов двух рук.

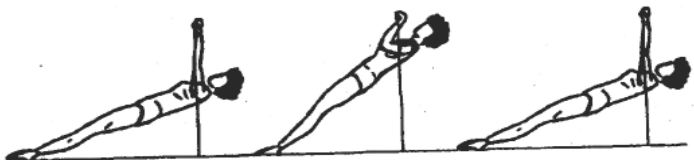
**Поднимание ног в висе до касания перекладины (юноши):** Поднимание ног до касания перекладины: не сгибая рук, поднять прямые и сомкнутые ноги к перекладине, коснуться ее ногами и опустить их в исходное положение.



**Подтягивание на высокой перекладине (юноши)**: Выполняется из исходного положения «вис хватом сверху». Во время выполнения упражнения не допускается: сгибание ног в коленных суставах, движения ногами, рывки и раскачивания, перехваты рук. Подтягивание засчитывается, если подбородок находится выше уровня перекладины, а при опускании руки полностью выпрямляются в локтевых суставах.

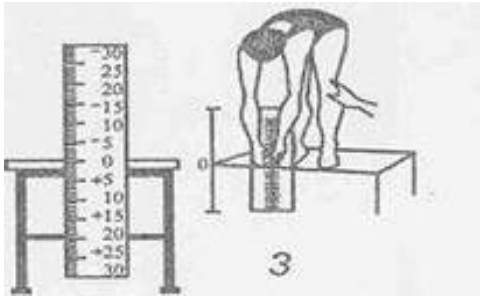


**Подтягивание на низкой перекладине (девушки):** Проводится из виса лежа на низкой перекладине хватом сверху. Подтягивание считается выполненным правильно, когда подбородок при подтягивании касается перекладины сверху, ноги прямые (сгибание ног в коленных суставах не допускается). При опускании в вис лежа руки выпрямляются полностью. Подсчитывается количество правильно выполненных подтягиваний. Неправильно выполненные подтягивания не подсчитываются.



**Наклоны туловища вперед на гибкость (девушки):** Гибкость определяется при наклоне туловища вперед со скамейки (ноги прямые) путем замера линейкой с точностью до 1 см положения относительно опоры кончиков пальцев рук, опущенных вниз. Если они ниже опоры, гибкость положительная (+), если выше опоры – отрицательная (-). Выполняются три наклона вперед с постепенно увеличивающейся амплитудой, на четвертом регистрируется результат в

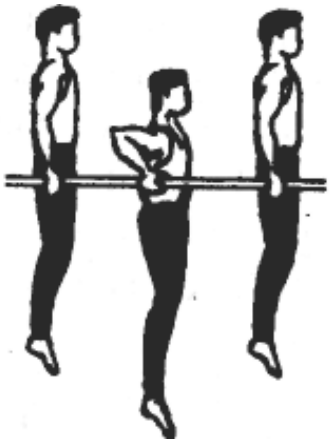
течении 5 с. Данный тест можно выполнять также из положения сидя, ноги прямые. Процедура оценки гибкости аналогична.



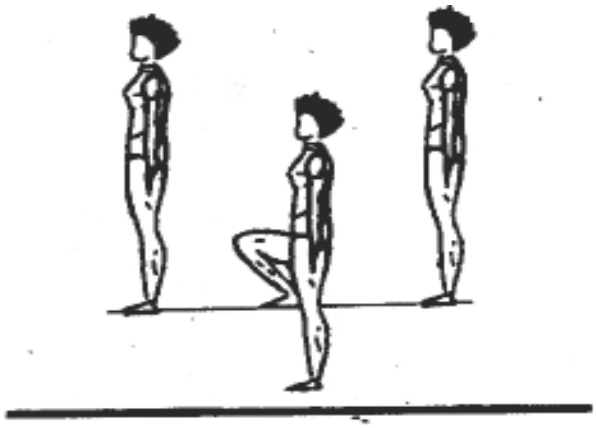

**Сгибание и разгибание рук в упоре лежа:** Выполняется из исходного положения «упор лежа»; голова, туловище, ноги составляют прямую линию. Сгибание рук выполняется до касания грудью пола, не нарушая прямой линии тела, а разгибание – до полного выпрямления рук, при сохранении прямых линий «голова - туловище - ноги». Дается одна попытка.

Фиксируется количество отжиманий.

**Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (юноши):** Выполняются из исходного положения – упор на кистях, руки выпрямлены полностью, ноги опущены. Упражнение считается выполненным правильно, если опускание производится до полного сгибания рук, а разгибание – до полного их выпрямления. Незначительное сгибание и разгибание не разрешается.

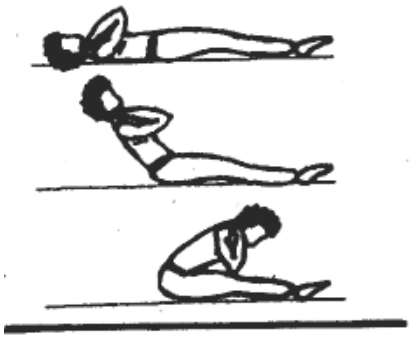


**Приседание на одной ноге, стоя на скамейке, опора о стенку (девушки):** Исходное положение – опора на одну ногу, стоять на выпрямленной ноге, другая в свободном положении опущена вниз, рукой придерживаться о стенку. Опуститься, согнув ногу в коленном суставе, придерживаясь о стенку. Выпрямиться, разогнув ногу в коленном суставе, зафиксировать положение стоя 1–2 с. Смена ног разрешается после двух приседаний.



**Поднимание туловища за 30 секунд:** Выполняется на гимнастических матах из исходного положения «лежа на спине, руки за головой, пальцы рук в замок». Угол в коленном суставе 90˚, стопы зафиксированы под нижней перекладиной гимнастической стенки. Засчитывается количество наклонов туловища при касании локтями коленей с последующим касанием лопатками мата.

**Поднимание туловища (сед) из положения лежа на спине (девушки):** Руки за головой, ноги закреплены. Из положения на спине начинать движения туловища к ногам. Каждое движение к ногам и от положения ног в положение лежа на спине необходимо выполнять в темпе без фиксации туловища к ногам и положения лежа на спине.



**Контрольные нормативы (тесты) по освоению навыков, умений, развитию двигательных качеств (юноши)**

| № п/п | Упражнение | I семестр | | | II семестр | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Толчок с груди двух гирь по 16 кг. | 7 | 8 | 11 | 8 | 11 | 14 |
| 2 | Рывок гири 16 кг. | 15 | 20 | 25 | 20 | 25 | 30 |
| 3 | Подтягивание на перекладине в висе | 8 | 10 | 12 | 8 | 11 | 13 |
| 4 | Поднимание ног в висе до касания перекладины | 2 | 5 | 7 | 3 | 5 | 7 |
| 5 | Сгибание и разгибание рук в упоре лежа | 20 | 30 | 40 | 25 | 35 | 40 |
| 6 | Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях | 6 | 9 | 12 | 7 | 9 | 12 |
| 7 | Поднимание туловища (пресс) за 1 минут | 20 | 23 | 26 | 25 | 35 | 40 |

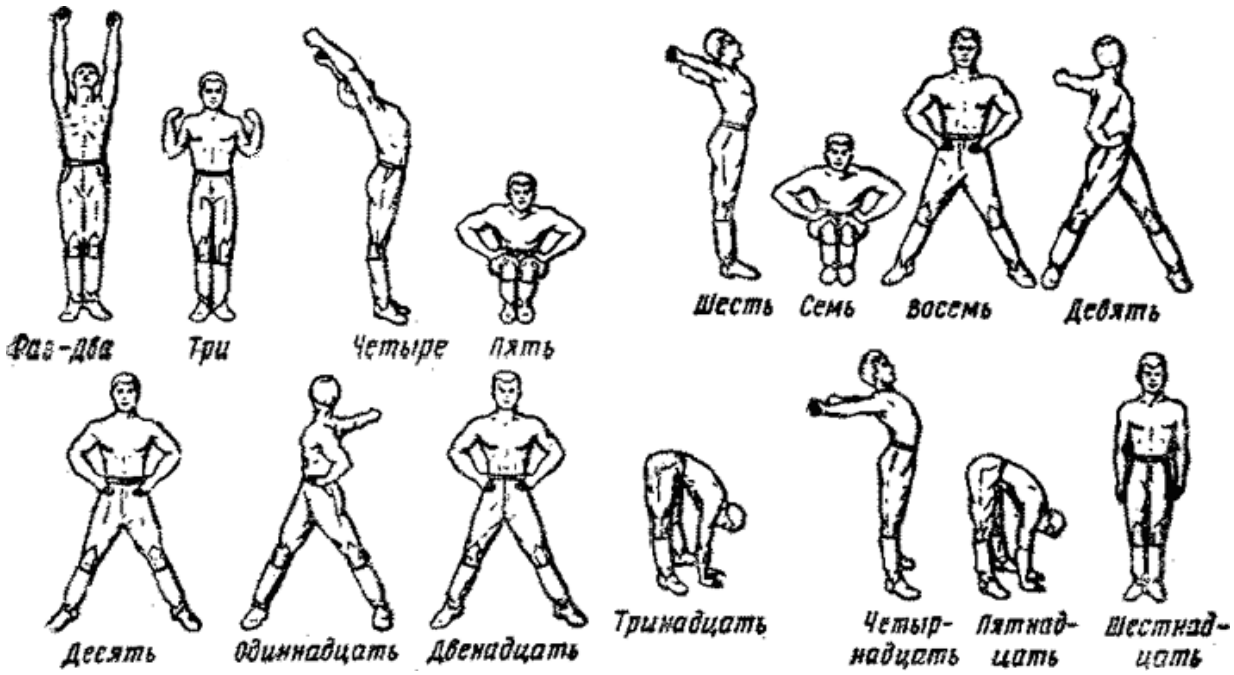
**Контрольные нормативы (тесты) по освоению навыков, умений, развитию двигательных качеств (девушки)**

| № п/п | Упражнение | I семестр | | | II семестр | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Подтягивание на низкой перекладине | 7 | 12 | 18 | 12 | 16 | 20 |
| 2 | Наклоны туловища вперед (гибкость) | 6 | 10 | 13 | 7 | 12 | 16 |
| 3 | Сгибание и разгибание рук в упоре лежа | 8 | 9 | 11 | 9 | 10 | 12 |
| 4 | Приседание на одной ноге, стоя на скамейке, опора о стенку | 30 | 35 | 40 | 35 | 40 | 45 |
| 5 | Поднимание туловища (пресс) за 1 минуту | 30 | 35 | 40 | 35 | 40 | 45 |
| 6 | Поднимание туловища (сед) из положения лежа на спине | 20 | 25 | 30 | 25 | 30 | 35 |

**Тема: Военно-прикладная физическая подготовка.**

**Комплекс вольных упражнений №1.**

Выполняется на 16 счетов. Исходное положение – строевая стойка.




«Раз-два» – поднимаясь на носки, медленно поднять руки вперед и затем – вверх; пальцы сжаты в кулак, ладони внутрь, смотреть вверх, потянуться.

«Три» – опускаясь на обе ступни, с силой согнуть руки, прижав их к телу, кулаки к плечам, смотреть прямо.

«Четыре» – разогнуть руки вверх, прогнуться, смотреть вверх.

«Пять» – соединяя носки ног, присесть до отказа на всей ступне, ладони на бедрах, локти в стороны.

«Шесть» – выпрямиться, поднимая руки вперед и отводя их в стороны и назад до отказа (с рывком в конце движения); пальцы сжаты в кулак.

«Семь» – присесть до отказа на обе ступни, ладони на бедрах, локти в стороны.

«Восемь» – прыжком встать, ноги врозь на широкий шаг, руки - на пояс.

«Девять» – разгибая левую руку и отводя ее в стороны и до отказа назад (пальцы сжаты в кулак), одновременно повернуть туловище налево, ноги с места не сдвигать, смотреть на кисть левой руки.

«Десять» – повернуть туловище прямо, руки на пояс.

«Одиннадцать» – разгибая правую руку и отводя ее в сторону и назад до отказа (пальцы сжаты в кулак), одновременно повернуть туловище направо, ноги с места не сдвигать, смотреть на кисть правой руки.

«Двенадцать» – повернуть туловище прямо, руки на пояс.

«Тринадцать» - резко наклониться вперед до касания земли руками, ноги прямые.

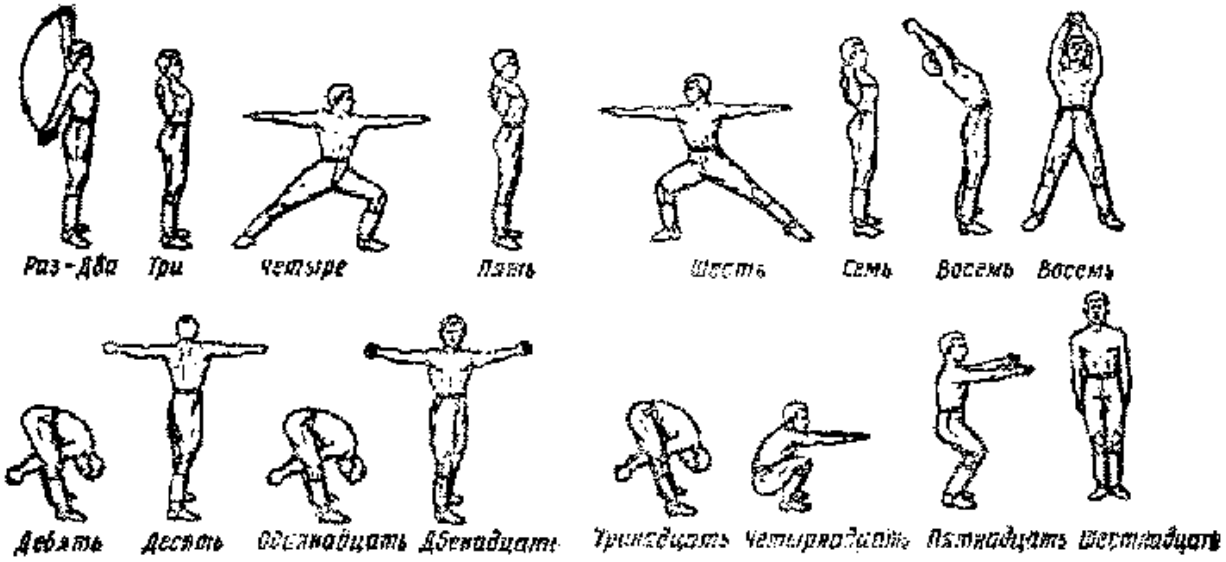
«Четырнадцать» – выпрямляясь, поднять руки вперед и, отводя их в стороны и назад, прогнуться.

«Пятнадцать» – резко наклониться вперед до касания земли руками, ноги прямые.

«Шестнадцать» – выпрямляясь, прыжком соединить ноги и принять строевую стойку.

**Комплекс вольных упражнений № 2.**

Выполняется на 16 счетов. Исходное положение – строевая стойка.




«Раз-два» - с силой отвести плечи и руки до отказа назад, повернуть кисти, сжатые в кулаки, ладонями вперед и, поднимаясь на носки, движением в стороны медленно поднять прямые руки вверх, кулаки разжать, потянуться.

«Три» – опускаясь на обе ступни, с силой согнуть руки, прижав их к телу, кулаки к плечам, лопатки сблизить, смотреть прямо.

«Четыре» – сделать широкий выпад влево с резким разгибанием рук в стороны и поворотом головы налево, пальцы разжать, ладони книзу.

«Пять» – толчком приставить левую ногу к правой и с силой согнуть руки, прижав их к телу; кулаки к плечам, лопатки сблизить, смотреть прямо.

«Шесть» – сделать широкий выпад вправо с резким разгибанием рук в стороны и поворотом головы направо, пальцы разжать, ладони книзу.

«Семь» – толчком приставить правую ногу к левой и с силой согнуть руки, прижав их к телу, кулаки к плечам, лопатки сблизить, смотреть прямо.

«Восемь» – прыжком поставить ноги врозь на широкий шаг, руки вверх, ладони с хлопком соединить над головой, а туловище отклонить назад.

«Девять» – резко наклониться вперед, руки между ног, ноги не сгибать.

«Десять» – выпрямиться, поднимая руки вперед на высоту плеч, повернуть туловище налево и резким движением развести руки в стороны до отказа, пальцы сжать в кулак, ладони вперед, ступни с места не сдвигать.

«Одиннадцати» – не останавливаясь, повернуть туловище направо и повторить наклон вперед, руки между ног.

«Двенадцать» – не останавливаясь, выпрямиться и повторить то же движение, что и на счет «десять», только с поворотом туловища направо.

«Тринадцать» – не останавливаясь, повернуть туловище налево и повторить наклон вперед, руки между ног.

«Четырнадцать» – выпрямляясь, прыжком свести ноги на ширину плеч (ступни поставить параллельно) и присесть до отказа, руки вперед ладонями книзу, пальцы разжать.

«Пятнадцать» – прыжком поставить ноги врозь на широкий шаг, руки вверх – в стороны ладонями внутрь.

«Шестнадцать» – прыжком соединить ноги, опустить руки и принять строевую стойку.

**Перечень вопросов и практических заданий**
**отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе**

Примерные вопросы:

1. Что такое здоровый образ жизни?
2. Что значит «рациональный режим питания»?
3. Что называют «рациональным режимом двигательной активности»?
4. Чем характеризуется здоровый досуг?
5. Зачем нужно заниматься физической культурой учащимся, которые по состоянию здоровья отнесены к специальной медицинской группе?
6. Какие физические упражнения тебе полезно выполнять с учетом твоего заболевания?
7. Какие правила надо соблюдать при составлении и выполнении комплекса корригирующей гимнастики при твоем заболевании?
8. Какие правила надо соблюдать при составлении и выполнении комплекса утренней гимнастики при твоем заболевании?
9. Как сформировать правильную осанку?
10. Какие ты знаешь правила оказания первой медицинской помощи при травме руки (ноги), полученной во время занятий физической культурой?
11. Какие меры предосторожности нужно соблюдать при выполнении физических упражнений?
12. Какие бывают дыхательные упражнения, зачем они нужны и как выполняются?
13. Какие релаксационные упражнения ты знаешь, зачем они нужны и как выполняются?
14. Как влияют регулярные занятия физической культурой на состояние организма?
15. Что такое физическая подготовленность и как ее оценивают?
16. Какие ты знаешь основные физические качества?
17. Как можно контролировать свое состояние во время занятий физической культурой?
18. Какие виды оздоровительной физической культуры тебе известны?

**Примерные виды практических заданий**
**(выполняются при отсутствии противопоказаний)**

1. Выполнить комплекс упражнений ежедневной утренней зарядки.
2. Выполнить комплекс упражнений дыхательной гимнастики.
3. Выполнить комплекс упражнений корригирующей гимнастики (при конкретном заболевании).
4. Выполнить комплекс упражнений для развития силы рук (ног, спины, брюшного пресса).
5. Выполнить комплекс упражнений для развития координации движений.
6. Выполнить комплекс упражнений для развития быстроты.
7. Выполнить комплекс упражнений для развития общей выносливости.
8. Выполнить комплекс упражнений для развития гибкости.
9. Выполнить комплекс упражнений для формирования правильной осанки.
10. Комплекс упражнений для профилактики плоскостопия.
11. Самостоятельно составить комплекс упражнений утренней зарядки (из предложенного набора физических упражнений) и выполнить его.
12. Показать способы оказания первой медицинской помощи при травме руки.
13. Показать способы оказания первой медицинской помощи при травме ноги.
14. Выполнить упражнения из изученных подвижных игр (броски мяча в баскетбольное кольцо; ведение мяча в баскетболе; подача мяча в волейболе; прием мяча в волейболе; элементы челночного бега и т. п.).

Выполнить броски теннисного мяча в цель (без учета результата).

## 4. Программа промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Физическая культура

Промежуточная аттестация по учебному предмету «Физическая культура» проводится в форме дифференцированного зачёта. Дифференцированный зачёт – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач. При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта уровень освоения оценивается оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Критерии оценки уровня освоения**

| № п\п | Содержание | Девушки | | | Юноши | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| 1 | Бег 3000 м (мин. сек) | - | - | - | 15.00 | 14.00 | 13.00 |
| 2 | Бег 2000 м (мин. сек) | 12.30 | 12.00 | 11.30 | - | - | - |
| 3 | Подтягивание на высокой перекладине (юноши) (кол-во раз) | - | - | - | 12 | 10 | 8 |
| 4 | Подтягивание на низкой перекладине (девушки) (кол-во раз) | 18 | 12 | 7 | - | - | - |
| 5 | Прыжок в длину с места (см) | 190 | 175 | 160 | 220 | 200 | 180 |

## 5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации)

Дифференцированный зачёт, завершающий изучение учебного предмета, – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой, уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой проводится в дни, освобожденные от других форм учебной нагрузки, по отдельному расписанию за счет времени, отведенного учебным планом на промежуточную аттестацию.

**Источники:**

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1.Бишаева А.А. Физическая культура. – М: Академия, 2020
2.Муллер А.Б. Физическая культура:учебник и практикум для СПО/А.Б. Муллер, Н.С.
3.Дядичкина, Ю.А. Богащенко.-М:Юрайт, 2023.-424с. - (Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1

**Программа промежуточной аттестации учебного предмета Физическая культура**

**Подтягивание на высокой перекладине (юноши).**

Выполняется из исходного положения «вис хватом сверху». Во время выполнения упражнения не допускается: сгибание ног в коленных суставах, движения ногами, рывки и раскачивания, перехваты рук. Подтягивание засчитывается, если подбородок находится выше уровня перекладины, а при опускании руки полностью выпрямляются в локтевых суставах.

Подсчитывается количество правильно выполненных подтягиваний. Неправильно выполненные подтягивания не подсчитываются.

**Подтягивание на низкой перекладине (девушки).**

Проводится из виса лежа на низкой перекладине хватом сверху. Подтягивание считается выполненным правильно, когда подбородок при подтягивании касается перекладины сверху, ноги прямые (сгибание ног в коленных суставах не допускается). При опускании в вис лежа руки выпрямляются полностью.

Подсчитывается количество правильно выполненных подтягиваний. Неправильно выполненные подтягивания не подсчитываются.

**Прыжок в длину с места.**

Выполняется из исходного положения стоя, стопы параллельно друг другу на расстоянии друг от друга 10–15 см, у линии отталкивания (не переступая ее). По команде «Внимание» ноги согнуть в коленных суставах, туловище наклонить вперед, руки отвести в стороны и назад. По команде «Марш» оттолкнуться, выпрямиться, руки послать вперед, затем согнуться и совершить полет. Приземление производить одновременно на две ноги. Замер результата проводится по последней точке опоры.

Обучающемуся дается три попытки. В зачет идет лучший результат.

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**
на заседании предметно - цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК _____/Е.Г. Данилкина/

**УТВЕРЖДЕНО**
приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по учебному предмету Основы безопасности и защита Родины**

**образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена**

**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

Фонд оценочных средств по учебному предмету Основы безопасности и защита Родины программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО).

Фонд оценочных средств является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена.

**Разработчик:**

преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии, Зорькин Е.С.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения ФОС по учебному предмету Основы безопасности и защита Родины.
2. Программа текущего контроля успеваемости студентов
3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля)
4. Программа промежуточной аттестации студентов
5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации)

## 1. Область применения ФОС по учебному предмету

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета Основы безопасности и защита Родины основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Целью изучения ОБЗР на уровне среднего общего образования является овладение основами военной подготовки и формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает:

способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;

сформированность ценностей, овладение знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества;

сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

**1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО**

| Код и наименование осваиваемых компетенций | Планируемые результаты освоения учебного предмета | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br><br>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том и числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Планируемые личностные результаты**<br><br>В результате изучения Основ безопасности и защиты Родины образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты<br><br>1) гражданское воспитание:<br><br>сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;<br><br>уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;<br><br>сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для | Предметные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЗР, должны обеспечивать:<br>1) знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;<br>2) знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданин в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;<br>3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе; |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;<br><br>готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br><br>готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;<br><br>готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;<br><br>2) патриотическое воспитание:<br><br>сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооружённые Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;<br><br>ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооружённых Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;<br><br>сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убеждённость и готовность к | 4) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;<br>5) сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;<br>6) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;<br>7) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;<br>8) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;<br>9) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; |

| | | |
|---|---|---|
| | служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br><br>3) духовно-нравственное воспитание:<br><br>осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;<br><br>сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;<br><br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;<br><br>ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтёрства и добровольчества;<br><br>4) эстетическое воспитание:<br><br>эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;<br><br>понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;<br><br>5) ценности научного познания: | 10) знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;<br>11) знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;<br>12) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;<br>13) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;<br>14) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в |

| | | |
|---|---|---|
| | Сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;<br><br>понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;<br><br>способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);<br><br>6) физическое воспитание:<br><br>осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;<br><br>знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;<br><br>потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;<br><br>осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br><br>7) трудовое воспитание: | деструктивную деятельность) и противодействовать им;<br>15) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции. |

| | | |
|---|---|---|
| | готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;<br><br>готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;<br><br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;<br><br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br><br>8) экологическое воспитание:<br><br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;<br><br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;<br><br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;<br><br>расширение представлений о деятельности экологической направленности. | |

| | | |
|---|---|---|
| | Метапредметные результаты<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br><br>самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;<br><br>устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;<br><br>определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учётом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения;<br><br>моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретённые знания в повседневную жизнь;<br><br>планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;<br><br>развивать творческое мышление при решении ситуационных задач. | |

| | | |
|---|---|---|
| | У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br><br>владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности;<br><br>осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;<br><br>анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учётом установленных (обоснованных) критериев;<br><br>раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;<br><br>критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;<br><br>характеризовать приобретённые знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;<br><br>использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретённые знания и навыки в повседневную жизнь. | |

| | | |
|---|---|---|
| | У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br><br>владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;<br><br>создавать информационные блоки в различных форматах с учётом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;<br><br>оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br><br>владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;<br><br>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br><br>осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы её организации в повседневную жизнь; | |

| | | |
|---|---|---|
| | распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения;<br><br>владеть приёмами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций;<br><br>аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br><br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br><br>самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;<br><br>делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за своё решение;<br><br>оценивать приобретённый опыт;<br><br>расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счёт привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень. | |

| | | |
|---|---|---|
| | У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br><br>оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;<br><br>использовать приёмы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;<br><br>принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;<br><br>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.<br><br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br><br>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;<br><br>ставить цели и организовывать совместную деятельность с учётом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах); | |

| | | |
|---|---|---|
| | оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;<br><br>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу. | |

79

## 2. Программа текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Основы безопасности и защита Родины

Текущий контроль освоения студентами материала учебного предмета Основы безопасности и защита Родины состоит из следующих видов: оперативный и рубежный контроль.

При проведении текущего контроля используются следующие формы:

- устный опрос;
- тестирование,
- контрольные работы.

В основе устного опроса лежит проверка знаний, которая проводится следующим образом: вызываются по очереди 3-5 студентов. Студенты по очереди отвечают у доски устно как при индивидуальном опросе. Выслушав устный ответ, преподаватель задает по 1-2 небольших вопроса и ставит всем оценки. Фронтально можно спросить еще нескольких студентов, например, проверить выполнение студентами домашнего задания, повторить пройденное, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии. Положительные моменты комбинированного опроса: 1) позволяет в течение 20 минут спросить 8-10 человек, 2) позволяет за небольшой отрезок времени проверить знания студентов по большому разделу программы.

При проведении тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выбрать правильные ответы из предложенных вариантов. Количество правильных ответов и максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от темы и количества вопросов в тесте.

При проведении контрольной работы студент прочитывает задания соответствующего варианта контрольной работы и отвечает письменно на вопросы (решает задания) в любом порядке. Время выполнения контрольной работы: 45 мин.

**2.1 Критерии оценки уровня освоения**

При проведении текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Основы безопасности и защита Родины используются следующие критерии оценок:

1. Критерии оценки устного опроса:

оценку «отлично» получают ответы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний литературы по данной теме;

оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное и знание учебного материала, но нет должной степени самостоятельности;

оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данному предмету.

2. Критерии оценки выполнения тестирования и контрольной работы:

| Процент результативности (правильные ответы, %) | Оценка уровня подготовки | |
|---|---|---|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

**2.2. Результаты освоения: компетенции, знания и умения, подлежащие текущему контролю**

| Результаты освоения | Раздел, тема | Форма контроля | Порядковый номер оценочного средства |
|---|---|---|---|
| Планируемые личностные результаты освоения ООП | Раздел 1 - 11 | Устный опрос Тестирование, Контрольные работы | 1 2 3 |
| Планируемые метапредметные результаты освоения ООП | Раздел 1 - 11 | Устный опрос Тестирование, Контрольные работы | 1 2 3 |
| Планируемые предметные результаты освоения ООП | Раздел 1 - 11 | Устный опрос Тестирование, Контрольные работы | 1 2 3 |

**3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля)**

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1**
**КОМПЛЕКТ ВОПРОС ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА**

1.Первый признак утечки газа в квартире:

2.При запахе газа в квартире необходимо в первую очередь:

3.Оптимальное расстояние от телевизора до зрителя:

4.Искры из розетки указывают на:

5.При термическом ожоге следует:

6.Номер телефона пожарной охраны с мобильного:

7.В процессе реанимации соотношение вдохов и нажатий на грудную клетку:

8.Химический ожог требует:

9.Наиболее частая причина возгорания в квартире:

10.При сильном задымлении необходимо передвигаться:

11.При попадании химического продукта на кожу необходимо:

12.При контакте с опасным газом первое действие:

13.Что является основной целью системы национальной безопасности?

14.Какой документ определяет основы политики в сфере защиты государства?

15.Что НЕ входит в состав Вооруженных Сил РФ?

16. Какой принцип лежит в основе современной концепции сдерживания?

17.Что является одним из ключевых факторов обеспечения безопасности государства?

18.Какая организация отвечает за координацию действий в случае чрезвычайных ситуаций?

19.Что НЕ является задачей гражданской обороны?

20.Какой орган отвечает за охрану правопорядка и борьбу с преступностью в России?

21.Как называется служба, ответственная за контрразведывательную деятельность?

22.Какая структура занимается сбором информации за пределами России?

23.Чем занимается Росгвардия?

24.Кто является Верховным Главнокомандующим Вооруженными Силами РФ?

25.Какой документ определяет основные направления политики России в сфере защиты национальных интересов?

26.Что из перечисленного является задачей гражданского общества?

27.Какая структура отвечает за защиту государственной границы?

28.Что такое ОДКБ?

29.Кто осуществляет надзор за соблюдением законов в России?

30. В кинотеатре раздается крик о пожаре, все бросились к выходу. Что будете делать вы?

31. Вы пришли домой и замечаете, что не заперта дверь. Как поступите?

32. Кажется, что кто-то идет за вами по пятам. Ваши действия?

33. На автобусной остановке вы заметили бесхозную спортивную сумку. Возможно, в ней находится взрывное устройство. Что делать?

34. Подростки-хулиганы часто нападают на детей. Что посоветуете ребенку?

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

### Тестовое задание № 1

**Вариант1**

**(Выберите один правильный ответ).**

**1. Как называется пожар, при котором горит торфяной слой заболоченных или болотных почв:**

1) торфяной;
2) низовой;
3) повальный.

**2. Проявление внешних сил природы, сопровождающееся катастрофическими последствиями: гибелью людей и животных, разрушением сооружений н/х, вызывающее аварии и катастрофы:**

1) ураган;
2) стихийное бедствие;
3) землетрясение.

**3. Разрушительное природное явление, происходящее в определённых участках земной коры, в результате которого возникает угроза жизни и здоровью людей, происходят разрушение построек и элементов рельефа. Какое явление здесь описано?**

1) стихийное бедствие;
2) катастрофа;
3) землетрясение.

**4. Потоки с гор воды, песка, щебня, осколков скал и глины. Какое явление описано?**

1) обвал;
2) лавина;
3) сель.

**5. Отрыв и катастрофическое падение больших масс горных пород, их дробление и скатывание с крутых склонов:**

1) оползень;
2) обвал;
3) сель.

**6. Спиральный атмосферный вихрь, возникающий в грозовом облаке и часто распространяющийся по поверхности земли, со скоростью 100 м/с:**

1) циклон;
2) смерч;
3) шторм.

**7. Кратковременный подъём воды из-за ливневых дождей или зимних оттепелей:**

1) паводок;
2) половодье;
3) наводнение.

**8. Значительное затопление местности в результате подъёмов воды в водоёме, наносящее материальный ущерб экономике, социальной сфере и природной среде:**

1) затопление;
2) наводнение;
3) паводок.

**9. О чём должны побеспокоиться при внезапном наводнении люди, нашедшие спасение на чердаках, крышах, возвышенностях?**

1) о спасении документов и ценностей;

2) о запасе тёплых вещей;
3) принять меры для своего обнаружения.

**10. Назовите главную причину, почему нельзя бросать и бить бутылки в лесу?**

1) потому что лес превращается в свалку;
2) другие люди могут потом порезаться;
3) стекло может сфокусировать солнечный свет и поджечь траву.

**11. Авария на химически опасном объекте, сопровождающаяся разливом или выбросом опасных химических веществ, способных привести к гибели или химическому заражению людей, продовольствия, пищевого сырья и кормов, сельскохозяйственных животных и растений, или химическому заражению окружающей природной среды, это:**

1) опасная авария;
2) химическая авария;
3) аварийная ситуация;
4) криминогенная ситуация.

**12. Химическое вещество, применяемое в народнохозяйственных целях, которое при выливе или выбросе может привести к заражению воздуха с поражающими концентрациями, это:**

1) химически опасное вещество;
2) ядовитое вещество;
3) аварийно химически опасное вещество (АХОВ), т.е. сильнодействующее ядовитое вещество (СДЯВ);
4) опасное вещество.

**13. АХОВ (СДЯВ) наносят поражения:**

1) комбинированные (химическое поражение, пожары и взрывы);
2) химические;
3) радиационные;
4) замораживающее.

**14. Территория или акватория, в пределах которой распространены или куда принесены опасные химические вещества в концентрациях и количествах, создающих опасность для жизни и здоровья людей, животных и растений в течение определенного времени, это:**

1) очаг химического заражения;
2) область химического заражения;
3) территория заражения;
4) зона химического заражения.

**15. Основными способами защиты населения от СДЯВ являются. Найдите допущенную ошибку.**

1) профилактические прививки от СДЯВ;
2) использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;
3) использование защитных сооружений (убежищ);
4) временное укрытие населения в жилых и производственных зданиях.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценок: 13 – 15 баллов – «5» (отлично)
11 – 12 баллов – «4» (хорошо)
9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)
Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

**Вариант 2**

**(Выберите один правильный ответ).**

**1. Внезапно разразилась гроза, вспышки молнии прямо над головой. Как надо действовать:**

1) не обращать внимания;
2) спрятаться под большим деревом;
3) укрыться под навесом скал;
4) найти не выделяющееся на местности укрытие и накрыться палаткой.

**2. Стихийные бедствия бывают: геологические, метеорологические, гидрологические. Расставьте в этом порядке перечисленные ниже бедствия:**

а- наводнения, сели, лавины; б- извержения, землетрясения; в- смерч, ураган, снегопад.

1) б, в, а;
2) а, б, в;
3) в, а, б.

**3. Вы отдыхаете на Кавказе, землетрясение застало вас в помещении гостиницы, первые толчки надо переждать в самом безопасном месте:**

1) под столом;
2) на лестнице;
3)в проёме двери.

**4. Смещение масс почвы горных пород вниз под действием силы тяжести в результате нарушения равновесия склонов, чаще всего по берегам рек и водоёмов. Что это?**

1) оползень;
2) обвал;
3) сель.

**5. Какие мероприятия используют в целях снижения катастрофических последствий селей и оползней:**

а- предупредительные, б- защитные, в- наблюдение, г- прогнозирование

1) все
2) а, б
3) все, кроме – в

**6. Какие действия предпринять для подготовки дома к наступлению урагана?**

а- плотно закрыть окна и двери, чердаки, вентиляционные отверстия; б - стёкла окон защитить ставнями или оклеить; в - подготовить запас воды, пиши, лекарств, взять документы и деньги; г- убрать с балконов и подоконников лёгкие предметы; д- погасить огонь в печах, отключить электричество, газ, воду; е- оставить включённым радио

1) все
2) все, кроме – е
3) а, в, г, д, е

**7. Кратковременный подъём воды из-за ливневых дождей или зимних оттепелей:**

1) паводок;
2) половодье;
3) наводнение.

**8. Резкое повышение уровня воды в результате сильного ветра, дующего с моря в устье реки:**

1) паводок;
2) катастрофическое наводнение;
3) нагонное наводнение.

**9. Почему нельзя разводить костёр под кроной дерева?**

1) от температуры погибают листья;
2) сгорают корни дерева, и оно погибает;
3) взлетающие искры могут поджечь крону.

**10. Как называется лесной пожар, охватывающий полог леса, проводником горения служит**
**хвоя (листья) и веточки крон деревьев:**

1) верховой;
2) повальный;
3) высотный.

**11. Основными способами защиты населения от СДЯВ являются. Найдите допущенную ошибку.**

1) профилактические прививки от СДЯВ;
2) использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;
3) использование защитных сооружений (убежищ).

**12. В случае оповещения об аварии с выбросом АХОВ последовательность ваших действий будет следующей:**

1) включить радио, выслушать рекомендации, надеть средства защиты, взять необходимые вещи, укрыться в убежище или покинуть район аварии;

2) включить радио, выслушать рекомендации, надеть средства защиты, закрыть окна, отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии;

3) надеть средства защиты, закрыть окна, отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии.

**13. Выходить из зоны химического заражения следует с учетом направления ветра»:**

1) по направлению ветра;
2.) перпендикулярно направлению ветра;
3) влево навстречу потоку ветра;
4) вправо навстречу потоку ветра.

**(Выберите несколько правильных ответов).**

**14. Среди перечисленных поражающих факторов выберите те, которые характерны для химических аварий с выбросом СДЯВ:**

1) интенсивное излучение гамма-лучей, поражающее людей;
2) поражение людей опасными веществами через кожные покровы;
3) лучистый поток энергии;
4) проникновение опасных веществ через органы дыхания в организм человека.

**15. Последствиями аварий на химически опасных предприятиях могут быть:**

1) заражение окружающей среды опасными ядовитыми веществами;
2) разрушение наземных и подземных коммуникаций, промышленных зданий в результате действий ударной волны;
3) резкое повышение или понижение атмосферного давления в зоне аварии и на прилегающей к ней территории;
4) массовые поражения людей, животных и растений.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценок: 13 – 15 баллов – «5» (отлично)
11 – 12 баллов – «4» (хорошо)
9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)
Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

**Тестовое задание № 2**

**Выберите один правильный ответ на 3, 6, 7. 8, 9. 10, 11, 14 и 15 вопросы, несколько правильных ответов на 1, 2, 4, 5, 12, 13 вопросы).**

**1.Как следует себя вести, если есть с собой крупная сумма денег?**

а) деньги окружающим надо показывать только при необходимости;

б) не считать деньги на виду у всех;

в) избегать мест большого скопления народа;

г) держаться подальше от рынков и любой толпы;

д) лучше держать деньги в наружных карманах, оттуда их легче достать при совершении

покупки.

**2.Как необходимо вести себя, если возникла необходимость выйти из дома в тёмное время суток?**

а) двигаться по кратчайшему маршруту, чтобы быстрее преодолеть плохо освещённые и

малолюдные места;

б) стараться избегать малолюдных и плохо освещённых мест;

в) на улицах держаться подальше от стен домов и подворотен;

г) держаться поближе к стенам домов.

**3.Как следует отнестись к предложению незнакомого водителя подвести на машине?**

а) согласиться и сесть в машину;

б) посоветоваться с друзьями;

в) согласиться, если водитель внушает доверие;

г) не принимать предложение.

**4.Как следует вести себя, если показалось, что кто-то преследует?**

а) остановиться и выяснить, что надо преследователю;

б) следует менять темп ходьбы;

в) перейти несколько раз на противоположную сторону улицы;

г) бежать к освещённому месту или к людям, которые могут помочь.

**5.Где лучше занять место, зайдя в кафе или ресторан?**

а) подальше от выхода, спиной к стене;

б) поближе к выходу, спиной к стене;

в) рядом со стойкой;

г) подальше от стойки;

д) в слабо освещённом углу, чтобы не заметили.

**6.Как поступить, если необходимо поменять валюту?**

а) менять валюту в любом месте по наиболее выгодному курсу;

б) менять валюту только в специально предназначенных для этого местах;

в) действовать по обстоятельствам;

г) посоветоваться с прохожими;

**7.Как следует поступить, если предлагают принять участие в азартных играх?**

а) согласиться, чтобы увеличить свой капитал;

б) посоветоваться с друзьями;

в) подумать и, если предлагающие вызывают доверие, рискнуть;

г) не следует принимать приглашение.

**8.Как необходимо действовать, если подошёл к остановке пустой автобус (троллейбус, трамвай)?**

а) не следует садиться;

б) следует сесть на заднее сидение;

в) следует сесть, где понравиться;

г) следует сесть поближе к водителю.

**9.Где следует находиться в автобусе, если в нем нет свободных сидячих мест?**

а) рядом с подножкой;

б) в проходе у выхода;

в) в центральном проходе;

г) там, где есть место;

**10. Как необходимо обходить стоящий трамвай?**

а) как удобно пешеходу;

б) сзади, как и автобус;

в) спереди;

г) как большинство других пешеходов;

д) сзади и спереди.

**11.Как следует поступить, если посторонние люди предлагают выпить алкогольные напитки, пиво, лимонад?**

а) поблагодарить и выпить;

б) поблагодарить и отказаться;

в) посоветоваться с родственниками;

г) выпить, если предлагающие внушают доверие.

**12.Как необходимо поступить человеку, если в подъезд вместе с ним доходит незнакомец?**

а) не следует обращать на постороннего внимания;

б) пропустить незнакомца вперёд;

в) под любым предлогом задержаться у подъезда;

г) войдя в подъезд побежать наверх.

**13.Что необходимо принять человеку, если он всё-таки вошёл в лифт с незнакомцем, вызывающим подозрение?**

а) не следует ничего предпринимать, вести себя как обычно;

б) заговорить с незнакомцем;

в) нажать кнопки «диспетчер» и «стоп», завязать разговор с диспетчером и ехать на свой этаж;

г) постоянно наблюдать за действиями незнакомца.

**14.Каким из ниже перечисленных правил вы воспользуетесь, возвращаясь вечером домой:**

а) идти кратчайшим путем, пролегающим через дворы, свалки и плохо освещенные места;

б) идти по освещенному тротуару и как можно ближе к краю дороги;

в) воспользуйтесь попутным транспортом.

**15.Девушка заходит в свой подъезд, слышит громкие крики, смех, шум, и понимает, что этажом выше на лестничной площадке находится пьяная компания. Выберите из предлагаемых вариантов действий тот, который могли посоветовать девушке:**

а) спокойно подниматься домой;

б) ждать пока они уйдут;

в) дождаться взрослого знакомого человека, входящего в подъезд, и попросить проводить до квартиры.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценок: 13 – 15 баллов –«5» (отлично)

11 – 12 баллов – «4» (хорошо)

9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)

Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

**Тестовое задание № 3.**

**(Выберите один правильный ответ).**

**1. Сирены и прерывистые гудки предприятий и транспортных средств означают сигнал оповещения:**

1) «Внимание всем!»;
2) «Внимание! Опасность!»;
3) Тревога»;
4) «Внимание! Землетрясение».

**2. Вы играли с друзьями на улице. Вдруг на заводах и предприятиях загудели гудки. В жилом районе включили сирену. Ваши действия:**

1) немедленно пойти домой и уточнить у родителей или соседей, что произошло в микрорайоне, городе, стране;
2) продолжить игру, не обращая внимания на происходящее вокруг вас;
3) пойти домой, включить радио или телевизор на местной программе, выслушать информацию и выполнить содержащиеся в ней указания;
4) укрыться в подвале, в яме или другом месте.

**3. Находясь дома одни, вы вдруг слышите прерывистые гудки предприятий и машин. Ваши действия:**

1) это сигнал «Внимание всем!». Услышав его, вы немедленно включите телевизор, радиоприемник и будете слушать сообщение;
2) немедленно покинете помещение и спуститесь в убежище;
3) это сигнал «Радиоактивная опасность». Вы плотно закроете все форточки и двери;
4) подымитесь на последний этаж.

**4. Во время урока вы отсутствовали в кабинете. В техникуме объявили экстренную эвакуацию. Ваши действия:**

1) постараетесь найти свою группу;
2) соберете свои вещи и пойдете домой;
3) спросите разрешение у преподавателя техникума и эвакуируетесь с другой группой;
4) позвоните в полицию.

**5. При объявлении эвакуации граждане обязаны взять с собой:**

1) личные вещи, документы;
2) хозяйственные принадлежности (стирающие, моющие и чистящие средства, посуду и т.д.);
3) спальные принадлежности.

**6. Назовите, какие из нижеприведенных документов не обязательно брать с собой при эвакуации:**

1) свидетельство о рождении;
2) справка о месте жительства;
3) паспорт;
4) военный билет.

**7. Запас продуктов питания при эвакуации берется на:**

1) 1-2 дня;
2) 3-4 дня;
3) 3-4 дня;
4) 4-5 дней**.**

**8. Перечислите, что обязательно необходимо сделать в квартире перед убытием на сборный эвакуационный пункт:**

1) отключить все осветительные и электронагревательные приборы", "закрыть окна и форточки;
2) забить окна и форточки досками;

3) вывернуть все электролампочки.

**9. Укажите самый простой способ обеззараживания воды в полевых условиях из предложенных ниже:**

1) кипячение воды;
2) очистка через фильтр из песка, ваты и материи;
3) очистка через фильтр из песка и материи;

**10. Как вы будете переправляться, если лед ненадежен, а обойти его нет возможности:**

1) с шестом, держа его горизонтально на уровне груди;
2) ползком;
3) обычным шагом, простукивая лед впереди палкой.

**11. При заблаговременном оповещении о наводнении необходимо:**

1) открыть окна и двери нижних этажей;
2) включить телевизор, радио, выслушать сообщения и рекомендации;
3) перенести на нижние этажи ценные вещи.

**12. Неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории, — это:**

1) стихийный пожар;
2) природный пожар;
3) лесной пожар.

**13. Что нужно сделать в первую очередь при обморожении?**

1) проколоть пузыри, забинтовать;
2) осторожно растереть отмороженный участок шапкой, шерстяной материей;
3) наложить повязку.

**14. Что надо сделать в первую очередь при оказании помощи человеку, находящемуся под действием электрического тока?**

1) быстро доставить его в больницу;
2) наложить повязку на место ожога;
3) освободить его от действия электротока.

**15. При укусе животным (собакой, кошкой) чего не надо делать?**

1) обрабатывать кожу йодом вокруг укуса;
2) немедленно останавливать кровь;
3) накладывать на рану стерильную повязку.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценок: 13 – 15 баллов –«5» (отлично)
11 – 12 баллов – «4» (хорошо)
9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)
Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

**Тестовое задание № 4**

**Выберите один правильный ответ на 1, 8, 9. 10, 11, 14 и 15 вопросы, несколько правильных ответов на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 13 вопросы).**

**Время на выполнения задания – 15 мин.**

**Вариант 1.**

**1.Дополни предложение.**

**Выживание человека – это…**

а) активное существование в среде себе подобных;

б) способ существования белковых тел;

в) активная деятельность, направленная на сохранение жизни, здоровья и работоспособности в экстремальных условиях;

г) активная деятельность, направленная на улучшение качества жизни и здоровья человека в повседневных условиях.

**2.Что необходимо сделать потерпевшему бедствие при аварии транспортного средства в первую очередь?**

а) не следует что-либо предпринимать до приезда спасателей;

б) перебраться в безопасное место. А также оказать первую медицинскую помощь пострадавшему;

в) покидая транспортное средство, взять с собой имущество, которое может пригодиться для автономного существования;

г) сориентироваться на местности и уточнить своё местонахождение, а при неблагоприятных климатических условиях соорудить временное укрытие.

**3.При каких условиях принимается решение остаться на месте аварии?**

а) местонахождение ближайшего населённого пункта примерно известно, расстояние до него не далеко.

б) место происшествия не определено, местность неизвестная и малопроходимая.

в) сигнал бедствия или сообщение о месте происшествия переданы при помощи аварийной радиостанции;

г) большая часть людей не может самостоятельно передвигаться из-за полученных травм;

д) нет связи только в течении трёх суток.

**4.При каких условиях принимается решение об уходе с места аварии?**

а) когда точно известно местонахождение ближайшего населённого пункта, расстояние до него не велико и состояние здоровья людей позволяет преодолеть его;

б) когда примерно известно местонахождение ближайшего населённого пункта, расстояние до него точно не определено и состояние здоровья большинства людей позволяет преодолеть небольшое расстояние;

в) когда возникла непосредственная угроза жизни (лесной пожар, разлом ледяного поля, наводнение);

г) когда люди не обнаружены спасателями на данном месте из-за густой растительности; в течении трёх суток нет связи;

д) когда авария произошла на малознакомой и труднопроходимой местности.

**5.Какие известны основные способы ориентирования на местности?**

а) по памяти;
б) по растениям;
в) по небесным светилам;
г) по компасу;
д) по местным признакам.

**6.Какие факторы необходимо учесть при оборудовании временного жилища (укрытия)?**

а) наличие по близости населённого пункта, где можно взять материалы и инструменты;
б) температуру воздуха и насекомых;
в) наличие материалов, необходимых для строительства укрытия, и продолжительность
предполагаемой стоянки;
г) количество и физическое состояние потерпевших бедствие.

**7.Какие известны основные виды костров?**

а) опознавательные;
б) сигнальные;
в) пламенные и простейшие очаги;
г) жаровые.

**8.Для чего предназначается опознавательный костёр?**

а) такого не существует;
б) для опознавания людей;
в) для подачи сигналов;
г) для обозначения границ лагеря.

**9.Для чего предназначается сигнальный костёр?**

а) такого не существует;
б) для обеспечения своего местонахождения;
в) для опознавания людей;
г) для подачи сигналов внутри лагеря.

**10.Для чего предназначается пламенный костёр?**

а) такого не существует;
б) для приготовления пищи;
в) для просушки вещей;
г) для освещения поляны лагеря;
д) для подачи сигналов.

**11.Для чего предназначается простейший очаг?**

а) для приготовления большого количество пищи;
б) для приготовления пищи;
в) для просушки вещей;
г) для согревания людей, если они ночуют около костра.

**12.Для чего предназначается жаровой костёр?**

а) для оповещения и обогрева лагеря;
б) для приготовления большого количества пищи;
в) для просушки вещей;
г) для согревания людей, если они ночуют у костра.

**13.Что может послужить основными источниками пищи в условиях автономного выживания?**

а) насекомые и их личинки;
б) дикорастущие съедобные растения, водоросли, грибы;
в) пища животного происхождения;
г) крупные волосатые гусеницы и черви.

**14. Как высушить резиновые сапоги в походе:**

а) набить сухой травой или бумагой и поставить их недалеко от костра;

б) вбить в землю около костра колышки и повесить на них сапоги;

в) вытащить из сапог стельки и протереть внутри досуха тряпкой, поставить сапоги к теплу, но не к открытому огню.

**15. Допустимая толщина льда при передвижении по нему людей должна быть:**

а) не менее 10 см;

б) не менее 5 см;

в) не менее 15 см.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценок: 13 – 15 баллов –«5» (отлично)

11 – 12 баллов – «4» (хорошо)

9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)

Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

**Тестовое задание № 4**

**Вариант 2**

**(Выберите несколько правильных ответов на вопросы №1 и 15).**

**1. Причинами, приводящими к условия вынужденного автономного существования, могут являться:**

а) неумение ориентироваться на местности;
б) потеря провизии;
в) кораблекрушение;
г) авария на предприятии.

**(На 2-14вопросы выберите один правильный ответ).**

**2. Если стало понятно, что заблудились, следует:**

а) остановившись, оценить ситуацию и постараться найти тропу, шоссе, просеку или реку;
б) остановиться и прислушаться, чтобы затем двигаться подальше от дорог и рек;
в) оставаться на месте и ждать спасателей.

**3. Если заблудился, то легче всего найти населенный пункт, двигаясь:**

а) вдоль реки;
б) по направлению на север;
в) по направлению на запад;
г) по низине.

**4. Сориентироваться на местности может помочь:**

а) наблюдение за формой крон деревьев;
б) наблюдение за повадками животных;
в) наблюдение за погодой;
г) наблюдение за направлением ветра.

**5. Что из перечисленного не способствует выживанию?**

а) наличие кровотечения;
б) стрессоустойчивость;
в) способность к импровизации;
г) средний возраст.

**6. Можно ли для утоления жажды пить морскую воду?**

а) да, только кипяченую;
б) да, только в сыром виде;
в) нет, нельзя;
г) зависит от ситуации.

**7. Что важнее для сохранения жизни?**

а) пища;
б) вода;
в соль;
г) тепло.

**8. Какой костер предназначен не для подачи сигнала?**

а) дымовой;
б) жаровый;
в) пламенный.

**9. Какая форма костра больше всего подходит для ночевки?**

а) звездный;
б) шалаш;
в) колодец.

**10. Что из перечисленного необязательно учитывать при сооружении временного жилища?**

а) направление ветра;
б) наличие воды поблизости;
в) наличие деревьев;
г) вид из жилища.

**11. Что НЕ верно?**

а) жилье следует окопать небольшой канавкой;
б) еду следует хранить внутри жилища;
в) вещи должны быть постоянно упакованы;
г) жилье не следует располагать на холме.

**12. Кого нежелательно использовать в пищу?**

а) жуков;
б) саранчу;
в) личинки жуков;
г) больших не волосатых гусениц.

**13. Съедобным растением не является:**

а) волчье лыко;
б) костяника;
в) медуница;
г) одуванчик.

**14. Лучшее время для охоты -**

а) день;
б) ночь;
в) утро и вечер.

**(Выберите несколько правильных ответов).**

**15. Для подачи сигнала бедствия используют:**

а) фольгу;
б) огонь;
в) дым;
г) воду.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценок: 13 – 15 баллов –«5» (отлично)
11 – 12 баллов – «4» (хорошо)
9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)
Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

**Тестовое задание № 5**

**(Выберите один правильный ответ кроме 3 вопроса).**

**1. С какой целью создана РСЧС? Выберите правильный ответ:**

а) прогнозирование чрезвычайных ситуаций на территории Российской Федераций и организация проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;

б) объединение усилий органов центральной власти, органов исполнительной власти, субъектов Российской Федерации, городов и районов, а также организаций, учреждений и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

в) обеспечение первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях на территории Российской Федерации.

**2. Для чего создаются территориальные подсистемы РСЧС? Выберите правильный ответ:**

а) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в городах и районах;

б) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в поселках и районах;

в) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на промышленных объектах;

г) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в субъектах Российской Федерации в пределах их территорий.

**3. Из приведенных ниже выберите пять уровней РСЧС:** (Выберите несколько правильных ответов).

а) объектовый;

б) федеральный;

в) местный;

г) поселковый;

д) региональный;

е) территориальный;

ж) районный;

з) республиканский;

и) производственный;

**4. Комиссия по чрезвычайным ситуациям органа местного самоуправления является координирующим органом РСЧС на:**

а) региональном уровне;

б) федеральном уровне;

в) объектовым уровне;

г) местном уровне;

д) территориальном уровне.

**5. Определите, что является рабочим органом комиссий по чрезвычайным ситуациям соответствующих органов государственной власти и местного самоуправления:**

а) специально создаваемые штабы;

б) органы управления (комитеты, управления, отделы) по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям;

в) эвакуационные комиссии.

**6. С какого года в нашей стране действует Российская система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях – РСЧС?**

а) 1990 г.

б) 1991 г.

в) 1992 г.

г) 1995 г.

**7. В каком году РСЧС преобразована в Единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций?**

а) 1990 г.

б) 1991 г.

в) 1992 г.

г) 1995 г

**8. Сирены и прерывистые гудки предприятий и транспортных средств означают сигнал оповещения:**

а) «Внимание всем!»

б) «Внимание! Опасность!»

в) «Тревога»

г) «Внимание! Землетрясение»

**9. Каковы Ваши действия, если увидели подозрительные предметы.**

а) при виде сумки, из которой торчат провода, надо крикнуть, чтобы все покинули здание;

б) если кто-то лезет в подозрительную сумку, надо отойти за укрытие — за стену или столб;

в) увидев подозрительный пакет, надо передвинуть его в безопасное место.

**10**. **Каким из ниже перечисленных правил вы воспользуетесь, возвращаясь вечером домой:**

а) идти кратчайшим путем, пролегающим через дворы, свалки и плохо освещенные места;

б) идти по освещенному тротуару и как можно ближе к краю дороги;

в) воспользуйтесь попутным транспортом.

**11. Какие пять уровней имеет РСЧС:**

а) производственный, поселковый, территориальный, региональный, федеральный;

б) объектовый, местный, территориальный, региональный, федеральный;

в) объектовый, местный, районный, региональный, республиканский.

**12. Как действовать по сигналу «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!»?**

а) надеть средства защиты, покинуть помещение;

б) быстро направиться в убежище;

в) включить радио или телевизор и послушать информацию органов управления ГО и ЧС.

**13. Находясь дома одни, вы вдруг слышите прерывистые гудки предприятий и машин. Ваши действия:**

а) это сигнал 'Внимание всем!'. Услышав его, вы немедленно включите телевизор, радиоприемник и будете слушать сообщение;

б) немедленно покинете помещение и спуститесь в убежище;

в) это сигнал 'Радиоактивная опасность'. Вы плотно закроете все форточки и двери"

г) подымитесь на последний этаж.

**14. Во время урока вы отсутствовали в кабинете. В техникуме объявили экстренную эвакуацию. Ваши действия:**

а) постараетесь найти свою группу;

б) соберете свои вещи и пойдете домой;

в) спросите разрешение у преподавателя техникума и эвакуируетесь с другой группой;

г) позвоните в полицию.

**15. Химическое вещество, применяемое в народнохозяйственных целях, которое при выливе или выбросе может привести к заражению воздуха с поражающими концентрациями, это:**

а) химически опасное вещество;
б) ядовитое вещество;
в) аварийно химически опасное вещество (АХОВ), т.е. сильнодействующее ядовитое вещество (СДЯВ);
г) опасное вещество.

За каждый правильный ответ – 1 балл.
Критерии оценок: 13 – 15 баллов –«5» (отлично)
11 – 12 баллов – «4» (хорошо)
9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)
Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

**Тестовое задание № 6**

**(Выберите один правильный ответ кроме вопроса №2).**

**1. Гражданская оборона – это:**

а) система мероприятий по прогнозированию, предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в военное время;

б) система обеспечения постоянной готовности органов государственного управления для быстрых и эффективных действий по организации первоочередного жизнеобеспечения населения при ведении военных действий на территории Российской Федерации;

в) система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

**2. Из приведенных задач выберите те, которые являются задачами в области ГО:** (Выберите несколько правильных ответов).

а) эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;

б) эвакуация раненных с места военных действий в безопасные районы;

в) борьба с пожарами, возникающими при ведении военных действий;

г) обеззараживание населения, техники, зданий и территорий;

д) проведение мероприятий по светомаскировке;

е) восстановление функционирования необходимых коммунальных служб в военное время;

ж) проведение мероприятий по организации медицинского обслуживания населения;

з) строительство фортификационных сооружений в военное время.

**3. Ведение ГО на территории Р Ф или отдельных ее местностях начинается:**

а) с началом объявления о мобилизации взрослого населения;

б) с момента объявления или ведения Президентом Российской Федерации чрезвычайного положения на территории Российской Федерации или отдельных ее местностях;

в) с момента объявления состояния войны, фактического начала военных действий или ведения Президентом Российской Федерации военного положения на территории Российской Федерации и в отдельных ее местностях.

**4. Начальником гражданской обороны образовательного учреждения является:**

а) специально уполномоченный представитель органов местного самоуправления;

б) руководитель общеобразовательного учреждения;

в) один из заместителей руководителя общеобразовательного учреждения, прошедший специальную подготовку.

**5. Спасательная группа общеобразовательного учреждения состоит из:**

а) противопожарного звена, звена оказания первой медицинской помощи, спасательных звеньев;

б) звена связи и оповещения, звена обслуживания защитных сооружений, поста радиационного и химического контроля;

в) звена жизнеобеспечения, звена общественного питания, звена эвакуации и рассредоточения.

**6. Группа охраны общественного порядка общеобразовательного учреждения состоит из:**

а) звена безопасности дорожного движения, звена материально-технического обеспечения, спасательных звеньев;

б) звена оказания первой медицинской помощи, звена эвакуации и рассредоточения, противопожарного звена;

в) звена связи и оповещения, звеньев охраны общественного порядка.

**7. С какого года ведется отсчет славным традициям войск ГО (год основания первой системы обороны):**

а) 1932 г.

б) 1918 г.
в) 1945 г.
г) 1963 г.

**8. По какому принципу организуется ГО?**

а) только по территориальному принципу;
б) только по производственному принципу;
в) по территориально-производственному принципу.

**9. Кто является начальником ГО учебного заведения?**

а) преподаватель ОБЗР;
б) комендант;
в) зам. Директора;
г) директор;
д) секретарь;

**10. Кто является начальником ГО Российской Федерации?**

а) Президент РФ;
б) министр обороны РФ;
в) начальник управления по делам ГО;
г) Председатель Правительства РФ.

**11. Назовите закон, определяющий права и обязанности граждан России в области защиты от ЧС:**

а) Закон Российской Федерации «О безопасности»;
б) Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
в) Федеральный закон «О гражданской обороне»;
г) Закон РФ «О защите населения».

**12. По природе возникновения ЧС подразделяются на:**

а) природные, техногенные, экологические, биологические, антропогенные, социальные и комбинированные;
б) преднамеренные и непреднамеренные;
в) взрывные, внезапные, скоротечные, плавные;
г) слабые, средние, крупные.

**13. К поражающим факторам пожара относятся:**

а) открытый огонь, токсичные продукты горения;
б) разрушение зданий и поражение людей за счет смещения поверхностных слоев земли;
в) образование облака зараженного воздуха;
г) осколочные поля и ударная волна.

**14. При аварии на химически опасном объекте произошла утечка аммиака. Вы можете оказаться в зоне заражения, живете на шестом этаже девятиэтажного дома. Как вы поступите?**

а) останетесь в своей квартире;
б) закроетесь в подвале здания;
в) подниметесь на верхний этаж.

**15. При аварии на химически опасном объекте произошла утечка хлора. Вы можете оказаться в зоне заражения, живете на первом этаже девятиэтажного дома. Как вы поступите?**

а) укроетесь в подвале здания;
б) подниметесь на верхний этаж;
в) останетесь в своей квартире.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценок: 13 – 15 баллов –«5» (отлично)
11 – 12 баллов – «4» (хорошо)
9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)
Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

**Тестовое задание № 7**

**(Выберите один правильный ответ кроме вопроса №8).**

**1. Ядерное оружие – это:**

а) высокоточное наступательное оружие, основанное на использование ионизирующего излучения при взрыве ядерного заряда в воздухе, на земле (на воде) или под землей (под водой);

б) оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании светового излучения за счет возникающего при взрыве большого потока лучистой энергии, состоящего из ультрафиолетовых, видимых и инфракрасных лучей;

в) оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии.

**2. Поражающими факторами ядерного взрыва являются:**

а) избыточное давление в эпицентре ядерного взрыва; облако, зараженное отравляющими веществами и движущееся по направлению ветра; изменение состава атмосферного воздуха;

б) ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс;

в) резкое понижение температуры окружающей среды, понижение концентрации кислорода в воздухе, самовозгорание веществ и материалов в зоне взрыва, резкое увеличение силы тока в электроприборах и электрооборудовании.

**3. Световое излучение – это:**

а) поток невидимых нейтронов;

б) поток лучистой энергии, включающей ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи;

в) скоростной поток продуктов горения, изменяющий концентрацию атмосферного воздуха.

**4. Воздействие какого порождающего фактора ядерного взрыва может вызвать ожоги кожи, поражения глаз человека и пожары:**

а) световое излучение;

б) проникающая радиация;

в) электромагнитный импульс.

**5. Проникающая радиация – это:**

а) поток радиоактивных протонов;

б) поток невидимых нейтронов;

в) поток гамма-лучей и нейтронов.

**6. Под влиянием ионизации в организме человека возникают биологические процессы, приводящие:**

а) к нарушению жизненных функций отдельных органов и развитию лучевой болезни;

б) к нарушениям деятельности центральной нервной системы и опорно-двигательного аппарата;

в) к нарушениям деятельности сердечно-сосудистой системы и нарушению зрения.

**7. Что относится к высокоточному оружию:**

а) Артиллерийские снаряды

б) Авиабомбы

в) Мины

г) Баллистические ракеты

**8. Какие из вышеперечисленных групп относятся к современным обычным средствам поражения:**

а) Зажигательное оружие

б) Высокоточное оружие

в) Химическое оружие

г) Мины

д) Боеприпасы объемного взрыва

**9. Бактериологическое оружие — это:**

а) специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряжаемые биологическими средствами, предназначенными для массового поражения живой силы, сельскохозяйственных животных и посевов сельскохозяйственных культур;

б) специальное оружие, применяемое для массового поражения сельскохозяйственных животных и источников воды;

в) оружие массового поражения людей на определенной территории.

**10. Укажите правильный ответ:**

а) проникающая радиация - это поток альфа и бета лучей, испускаемых из зоны ядерного взрыва.

б) проникающая радиация- это поток альфа, бета и гамма излучений, испускаемых из зоны ядерного взрыва.

в) проникающая радиация- это поток гамма- излучения и нейтронов, испускаемых из зоны ядерного взрыва.

**11. Какое из радиоактивных излучений обладает наибольшей проникающей способностью?**

а) альфа

б) бета

в) гамма

**12. Укажите правильный ответ:**

а) химическое оружие – это ОМП, действие которого основано на токсических свойствах некоторых химических веществ.

б) химическое оружие – это ОМП, действие которого основано на использовании болезнетворных свойств боевых биологических средств

в) химическое оружие – это ОМП, поражающее действие которого основано на использовании внутриядерной энергии.

**13. Последствиями аварий на химически опасных предприятиях могут быть:**

а) заражение окружающей среды опасными ядовитыми веществами

б) разрушение наземных и подземных коммуникаций, промышленных зданий в результате действий ударной волны

в) резкое повышение или понижение атмосферного давления в зоне аварии и на прилегающей к ней территории

г) массовые поражения людей, животных и растений

**14. Федеральный закон в России, определяющий правовые и организационные нормы в области защиты от чрезвычайных ситуаций, называется:**

а) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

б) «О безопасности»;

в) «Об обороне»;

г) «О защите от чрезвычайных ситуаций».

**15. Что может служить защитой от светового излучения:**

а) простейшие средства защиты кожи;

б) любые преграды, не пропускающие свет: укрытия, тень густого дерева, забор и т.п.;

в) различные водоемы и источники воды;

г) простейшие средства защиты органов дыхания.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценок: 13 – 15 баллов –«5» (отлично)
11 – 12 баллов – «4» (хорошо)
9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)
Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

## Тестовое задание № 8

**Выберите один правильный ответ на 1-10 вопросы.**

**1. Чем обеспечивают герметичность убежища:**
1. Герметично – защитными дверями.
2. Прочными перекрытиями.
3. Подпором.

**2. Для обезвреживания капельножидких АОХВ применяют:**
1. ИПП – 8.
2. АИ – 2.
3. ПТМ.

**3. Назовите наиболее сильный поражающий фактор ядерного взрыва:**
1. Ударная волна.
2. Световое излучение.
3. Радиоактивное заражение.
4. Электромагнитный импульс.
5. Проникающая радиация.

**4. При каких видах взрывов наиболее проявляются их поражающие факторы:**
1. Высотных.
2. Воздушных.
3. Наземных.
4. Надводных.

**5. Удаление радиоактивных веществ с зараженной поверхности называется:**
1. Дезинфекцией.
2. Дегазацией.
3. Дезактивация.
4. Адсорбцией.

**6. Комплекс режимных, административных и санитарных противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекционных болезней и ликвидацию очагов поражения, это:**
1. Эпидемия.
2. Эвакуация.
3. Санитарная обработка.
4. Карантин.

**7. Кто является начальником ГО учебного заведения:**
1. Учитель ОБЗР.
2. Зам. Директора.
3. Директор.
4. Секретарь.
5. Вожатый.

**8. Какой сигнал подается при ЧС:**
1. Внимание всем.
2. Внимание, опасность.
3. Внимание! Внимание!
4. Чрезвычайная опасность.
5. Внимание, опасная ситуация.

**9. В зоне опасного заражения люди должны быть в укрытиях и убежищах:**
1. В течение месяца.
2. Несколько часов.
3. В течение 24 часов.
4. Трое суток и более.

**10. Интенсивность гамма – излучения ослабевает наиболее сильно при прохождении через одинаковые толщины материал:**

1. Древесину.
2. Бетон.
3. Грунт.
4. Сталь.

**Выберите несколько правильных ответов на 11-15 вопросы.**

**11.В спасательных работах непосредственно могут принимать участие:**

1. Войска гражданской обороны
2. Профессиональные спасатели
3. Сотрудники МЧС
4. Свидетели, способные оказать действенную помощь
5. Санитарные бригады

**12. Перечислите основные средства и способы защиты от поражающих факторов ядерного взрыва:**

1. Защитные сооружения.
2. Складки местности.
3. Средства индивидуальной защиты.
4. Специальные медицинские препараты.
5. Экранирование линий энергоснабжения и аппаратуры.

**13. Какие существуют основные современные средства оповещения:**

1. Современная связь.
2. Специальный транспорт.
3. Колокола церквей.
4. Телевидение.
5. Радиосеть.

**14. Какие мероприятия включают в себя аварийно – спасательные работы:**

1. Локализация и тушение пожаров.
2. Уничтожение боеприпасов.
3. Укрепление конструкций зданий.
4. Локализация аварий в технологических сетях.
5. Извлечение людей из-под обломков.

**15. Назовите основные способы эвакуации населения:**

1. Пешеходный.
2. Водный.
3. Комбинированный.
4. Транспортный.
5. Одиночный.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценок: 13 – 15 баллов –«5» (отлично)
11 – 12 баллов – «4» (хорошо)
9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)
Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

**Тестовое задание № 9**

**Выберите один правильный ответ на 1-6 вопросы.**

**1. Какие средства индивидуальной защиты предназначены для защиты детей в возрасте от 7 до 14 лет?**

1. Г П-7
2. ПДФ-Ш, ПДФ-2Ш
3. ПДФ-Д
4. ИП-4, ИП-46М

**2. Для обезвреживания капельножидких АОХВ применяют:**

1. ИПП – 8
2. АИ – 2
3. ПТМ

**3. Защитное сооружение, в котором можно укрыть людей от высоких температур, продуктов горения, опасных химических веществ, проникающей радиации и радиоактивной пыли:**

1. ПРУ
2. Убежище
3. Укрытие

**4. Чем обеспечивают герметичность убежища:**

1. Герметично – защитными дверями
2. Прочными перекрытиями
3. Подпором

**5. Убежища, вмещающие от 200 до 600 человек, имеют:**

1. Малую вместимость
2. Среднюю
3. Большую

**6. В защитном сооружении запрещается:**

1. Беседовать
2. Курить
3. Слушать радио
4. Играть в тихие игры

**Выберите несколько правильных ответов на 7-15 вопросы.**

**7. Для защиты органов дыхания от радиоактивной применяют:**

1. Противогаз
2. Респиратор
3. ИПП – 8
4. АИ – 2

**8. Какие системы жизнеобеспечения имеются в убежище:**

1. Воздухоснабжения
2. Герметизация
3. Энергоснабжения
4. Отопление
5. Канализация

**9. Назовите составные (основные) части противогаза ГП-5:**

1. Шлем-маска
2. Лицевая часть
3. Соединительная трубка
4. Фильтрующе-поглашающая коробка
5. Сумка

**10. В каких положениях носится противогаз:**

1. Походное;
2. Стартовое
3. Наготове
4. Боевое
5. Рабочее
6. Аварийное

**11. К средствам индивидуальной защиты относятся:**

1. Убежища
2. Укрытия
3. Противогаз
4. ПТМ
5. Ватно – марлевая повязка

**12. К средствам коллективной защиты относятся:**

1. Убежище
2. Укрытия
3. Противогаз
4. Респиратор
5. ПРУ

**13. Назовите группы СИЗ организма человека по характеру их воздействия:**

1 Средства защиты кожи
2 Средства защиты слизистых оболочек
3 Средства защиты органов дыхания
4 Химические средства защиты
5 Медицинские средства защиты

**14. Что запрещается приносить в убежище:**

1. Сильно пахнущие вещества
2. Принадлежности туалета
3. Продукты питания
4. Громоздкие вещи
5. Приводить животных

**15. Прибывающие в убежище должны иметь с собой:**

1. СИЗ;
2. 3-х суточный запас воды и продуктов;
3. Самые необходимые вещи и предметы гигиены;
4. Самые ценные вещи и драгоценности.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценок: 13 – 15 баллов –«5» (отлично)
11 – 12 баллов – «4» (хорошо)
9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)
Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

**Тестовое задание № 10**

**Выберите один правильный ответ на 1-11 вопросы, несколько правильных ответов на 12-15 вопросы).**

**1. Эвакуация населения – это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения из зон, прогнозируемых или возникших чрезвычайных ситуаций и его размещение в заранее подготовленных безопасных районах.**

1. Да.
2. нет.

**2.Заблаговременный вывоз или вывод населения из зоны чрезвычайной ситуации − это:**

1. Принцип защиты населения.
2. Основной способ защиты населения.
3. Защитное мероприятие.
4. Средство защиты населения.
5. Все ответы верны.

**3.Порядок подготовки населения в области защиты от ЧС определяется:**

1. Советом по безопасности.
2. Президентом РФ.
3. Правительством РФ.
4. Советом по обороне.

**4. Кто является начальником ГО учебного заведения:**

1. Учитель ОБЗР.
2. Зам. Директора.
3. Директор.
4. Секретарь.
5. Вожатый.

**5. Какой сигнал подается при ЧС:**

1. Внимание всем.
2. Внимание, опасность.
3. Внимание! Внимание!
4. Чрезвычайная опасность.
5. Внимание, опасная ситуация.

**6. Организованный вывоз рабочих и служащих, работающих предприятий на проживание в безопасную пригородную зону:**

1. Рассредоточение.
2. Обсервация.
3. Эвакуация.

**7. Виды эвакуации по времени её проведения:**

1. Плановая, ускоренная, экстренная.
2. Заблаговременная, экстренная.
3. Упреждающая, детерминированная.
4. Плановая, экстренная, ретроспективная.
5. Периодическая, циклическая, тотальная.

**8.Укрытие населения в защитных сооружениях ГО − это:**

1. Принцип защиты населения.
3. Средство защиты населения.
4. Способ защиты населения.
5. Защитное мероприятие.
6. В се ответы верны.

**9. Скорость пешей колонны эвакуируемых на марше должна быть не менее:**

1. 1-2км/час.
2. 3-4.
3. 4-5.
4. 5-6.
5. 6-7.

**10. Поражающими факторами ядерного взрыва являются:**

1. Избыточное давление в эпицентре ядерного взрыва; облако, зараженное отравляющими веществами и движущееся по направлению ветра; изменение состава атмосферного воздуха.

2. Ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс.

3. Резкое понижение температуры окружающей среды, понижение концентрации кислорода в воздухе, самовозгорание веществ и материалов в зоне взрыва, резкое увеличение силы тока в электроприборах и электрооборудовании.

**11. Территория или акватория, в пределах которой распространены или куда принесены опасные химические вещества в концентрациях и количествах, создающих опасность для жизни и здоровья людей, животных и растений в течение определенного времени, это:**

1. Очаг химического заражения.
2. Область химического заражения.
3. Территория заражения.
4. Зона химического заражения.

**12. Прибывая на сборный эвакуационный пункт, следует иметь с собой:**

1. СИЗ, одежду и обувь по сезону.
2. Постель и аптечку.
3. Деньги и документы.
4. 3-х суточный запас продуктов.

**13. К средствам индивидуальной защиты относятся:**

1. Убежища.
2. Укрытия.
3. Противогаз.
4. ПТМ.
5. Ватно-марлевая повязка.

**14. Назовите основные способы эвакуации населения:**

1. Пеший.
2. Водный.
3. Комбинированный.
4. Транспортный.
5. Одиночный.

**15. В каких положениях носится противогаз:**

1. Походное.
2. Стартовое.
3. Наготове.
4. Боевое.
5. Рабочее.
6. Аварийное.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценок: 13 – 15 баллов –«5» (отлично)
11 – 12 баллов – «4» (хорошо)
9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)
Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

**Тестовое задание № 11**

**Выберите один правильный ответ на 1-12 вопросы, несколько правильных ответов на 13-15 вопросы).**

**1. Когда в соответствии с Указом Президента Российской Федерации была создана Российская армия?**

а) 23 февраля 1991 г.;
б) 7 мая 1992 г.;
в) 7 ноября 1993 г.;
г) 19 декабря 1994 г.

**2. Кто является Верховным Главнокомандующим вооруженными Силами РФ?**

а) Президент Российской Федерации;
б) Министр обороны РФ;
в) Начальник Генерального штаба ВС РФ.

**3. Какому виду Вооружённых Сил Российской Федерации относятся танковые войска?**

а.) Ракетным;
б.) ВДВ;
в.) ВВС;
г.) сухопутным.

**4. Когда на Руси было создано первое постоянное войско (стрелецкое войско) для несения службы в мирное и военное время?**

а) в конце XIV века;
б) в начале XV века;
в) в середине XVI века.

**5. Когда был подписан декрет Совета Народных Комиссаров об образовании Рабоче-крестьянской Красной Армии (РККА)?**

а) ноябрь 1917г.
б) январь 1918г.
в) февраль 1919г.

**6. Кто осуществляет общее руководство Вооружёнными Силами Российской Федерации?**

а) Председатель Правительства РФ;
б) Президент Российской Федерации;
в) Председатель Совета Федерации.

**7. Какой принцип был положен Декретом Совета Народных Комиссаров в основу комплектования Красной Армии при её создании?**

а) добровольность;
б) классовый подход;
в) всеобщая воинская обязанность;
г) всеобщее вооружение народа.

**8. Запас Вооруженных Сил Российской Федерации предназначен:**

а) для развертывания в военное время народного ополчения;
б) для создания резерва дефицитных военных специалистов;
в) для развертывания армии при мобилизации и ее пополнения во время войны.

**9. Главнокомандующие видами ВС непосредственно подчиняются:**

а) Начальнику генерального штаба;
б) Секретарю совета безопасности;
в) министру обороны;
г) Верховному Главнокомандующему.

**10. Вид Вооруженных Сил это:**

а) составная часть Вооруженных Сил государства, предназначенная для ведения военных действий в определенной сфере;

б) составная часть вида Вооруженных Сил, включающая воинские формирования;

в) вид войск, обеспечивающий решение стратегических и локальных боевых задач с применением специальной военной техники и вооружения.

**11. Военно-Морской Флот — это:**

а) вид вооруженных сил, который предназначен для нанесения ударов по промышленно-экономическим районам (центрам), важным военным объектам противника и разгрома его военно-морских сил;

б) род войск, обеспечивающий выполнение боевых задач по разгрому военно-морских сил противника;

в) вид войск, обеспечивающий решение стратегических и локальных боевых задач с применением специальной военной техники и вооружения.

**12. Обязанность граждан России по защите Отечества и несению военной службы определена в:**

а) постановлении Правительства РФ;

б) Федеральном законе;

в) указе Президента РФ;

г) Конституции РФ.

**13. Комплектование ВС осуществляется на основе:**

а) призыва граждан РФ;

б) по контракту;

в) по найму.

**14. Перечислите Виды Вооружённых Сил Российской Федерации.**

а) Ракетные войска стратегического назначения;

б) Сухопутные войска;

в) Военно-Морской Флот;

г) Войска противовоздушной обороны;

д) Военно-воздушные Силы;

е) Воздушно-десантные войска.

**15. Для чего предназначены Вооружённые Силы в соответствии с законом Российской Федерации «Об обороне»?**

а) для отражения агрессии, направленной против России;

б) для вооруженной защиты целостности и неприкосновенности территории РФ;

в) для выполнения задач в соответствии с международными договорами.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценок: 13 – 15 баллов –«5» (отлично)
11 – 12 баллов – «4» (хорошо)
9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)
Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

**Тестовое задание № 12**

**Выберите один правильный ответ на 1-10 вопросы, несколько правильных ответов на 11-15 вопросы).**

**1. Под воинской обязанностью понимается:**

а) прохождение военной службы в мирное и военное время, самостоятельная подготовка к службе в Вооруженных Силах;

б) установленный законом почетный долг граждан с оружием в руках защищать свое Отечество, нести службу в рядах Вооруженных Сил, проходить вневойсковую подготовку и выполнять другие связанные с обороной страны обязанности;

в) долг граждан нести службу в Вооруженных Силах только в период военного положения и в военное время.

**2. Комиссия по постановке граждан на воинский учет утверждается главой органа местного самоуправления (местной администрации) в следующем составе:**

а) военный комиссар района (города) либо заместитель военного комиссара, специалист по профессиональному психологическому отбору, секретарь комиссии, врачи-специалисты;

б) представитель командования военного округа, представитель органа местного самоуправления, врачи-специалисты;

в) военный комиссар района (города), руководитель (заместитель руководителя) органа внутренних дел, секретарь комиссии, врачи (хирург, терапевт, невропатолог);

**3. Заключение по результатам освидетельствования категории «Б» означает:**

а) годен к военной службе с незначительными ограничениями;

б) временно не годен *к* военной службе;

в) ограниченно годен к военной службе.

**4. Запас Вооруженных Сил Российской Федерации предназначен:**

а) для развертывания в военное время народного ополчения;

б) для создания резерва дефицитных военных специалистов;

в) для развертывания армии при мобилизации и ее пополнения во время войны.

**5. Из приведенных ниже ответов определите, кто освобождается от призыва на военную службу:**

а) имеющие ребенка, воспитываемого без матери, имеющие двух или более детей, имеющие ребенка в возрасте до 3 лет, мать которых, кроме них, имеет двух и более детей в возрасте до 8 лет или инвалида с детства и воспитывает их без мужа (жены);

б) признанные не годными или ограниченно годными к военной службе по состоянию здоровья, проходящие или прошедшие военную или альтернативную гражданскую службу в Российской Федерации, прошедшие военную службу в другом государстве, имеющие ученую степень кандидата или доктора наук;

в) граждане, достигшие возраста 18 лет и не состоящие на воинском учете, не прошедшие медицинское освидетельствование в полном объеме и в установленные сроки, граждане, временно пребывающие за границей.

**6. Срок военной службы для военнослужащих, проходящих по призыву, истекает:**

а) в который истек срок военной службы (в соответствующее число последнего месяца срока военной службы по призыву);

б) подписания приказа об увольнении с военной службы;

в) передачи личного оружия другому военнослужащему.

**7. В каких случаях граждане подлежат уголовной ответственности за уклонение от призыва на военную службу:**

а) за неявку по повестке о призыве без уважительной причины;

б) получивший путём обмана незаконную отсрочку от призыва;

в) получивший путём обмана незаконное освобождение.

**8. В течение какого срока гражданин должен встать на воинский учёт при смене места жительства:**

а) в течение 7 дней;

б) за 2 недели;
в) не позднее 2 месяцев.

**9. В каком возрасте гражданин подлежит призыву на военную службу?**

а) с18 по 28 лет;
б) с 17 по 45 лет;
в) с 18 по 27 лет.

**10. Срок альтернативной гражданской службы составляет:**

а) 20 месяцев;
б) 12 месяцев;
в) от 18 до 21 месяца.

**11. Воинская обязанность граждан РФ предусматривает:**

а) воинский учёт;
б) подготовку к военной службе;
в) призыв на военную службу;
г) прохождение военной службы по призыву;
д) пребывание в запасе;
е) военное обучение в военное время.

**12. От призыва на военную службу освобождаются граждане:**

а) прошедшие военную службу в другом государстве;
б) являющиеся сыновьями (родными братьями) военнослужащих, погибших (умерших) в связи с исполнением ими обязанностей военной службы;
в) не годные к службе по состоянию здоровья;
г) имеющих двух и более детей.

**13. Уважительной причиной неявки гражданина по вызову военного комиссариата является:**

а) заболевание или увечье гражданина, связанные с потерей трудоспособности;
б) тяжёлое состояние здоровья или смерть близкого родственника;
в) тяжёлое состояние здоровья или смерть человека, на воспитании которого находился призывник;
г) стихийное препятствие, лишившее гражданина возможности прибыть вовремя в военкомат;
д) иные обстоятельства, признанные судом уважительной причиной.

**14. Какие категории граждан освобождаются от призыва на военную службу:**

а) признанные негодными по состоянию здоровья;
б) прошедшие военную или альтернативную службу;
в) прошедшие военную службу в другом государстве;
г) гражданин, родной брат которого погиб во время прохождения военной службы по призыву;
д) имеющий ребёнка в возрасте до двух лет.

**15. Не подлежат призыву на военную службу граждане:**

а) отбывающие наказание в виде обязательных исправительных работ, ограничения свободы, ареста или лишения свободы;
б) имеющие неснятую или непогашенную судимость за совершение преступление;
в) в отношении которых ведется дознание или предварительное следствие либо уголовное дело передано в суд;
г) тяжёлое состояние здоровья или смерть человека, на воспитании которого находился призывник;

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценок: 13 – 15 баллов –«5» (отлично)
11 – 12 баллов – «4» (хорошо)
9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)
Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

**Тестовое задание № 13**

**(Выберите один правильный ответ).**

1. **Автомат Калашникова АКМ предназначен:**

   1) для уничтожения живой силы противника;
   2) для уничтожения живой силы противника, легкой бронированной техники;
   3) для уничтожения живой силы противника, легкой бронированной техники, укреплений противника.

2. **Из автомата может вестись огонь:**

   1) одиночный;
   2) автоматический;
   3) а и б.

3. **Основным видом огня из автомата является:**

   1) автоматический;
   2) одиночный;
   3) а и б.

4. **Подача патронов при стрельбе производится из коробчатого магазина ёмкостью на:**

   1) 30 патронов;
   2) 35 патронов;
   3) 40 патронов.

5. **Прицельная дальность стрельбы:**

   1) 1000 м;
   2) 900 м;
   3) 1100 м.

6. **Наиболее действительный огонь из автомата ведется на дальности:**

   1) до 400 м;
   2) до 450 м;
   3) до 550 м.

7. **Темп стрельбы из автомата составляет следующее количество выстрелов в минуту:**

   1) 900 выстрелов.
   2) 800 выстрелов;
   3) 600 выстрелов;

8. **Боевая скорострельность при стрельбе очередями:**

1) 150 выстрелов в минуту.
2) 100 выстрелов в минуту;
3) 75 выстрелов в минуту;

9. **Боевая скорострельность при стрельбе одиночными выстрелами:**

1) 60 выстрелов в минуту.
2) 50 выстрелов в минуту;
3) 40 выстрелов в минуту;

10. **Вес штык – ножа с ножнами:**

1) 450 гр.;
2) 150 гр.;
3) 250 гр.

11. **Автомат состоит из следующих основных частей и механизмов:**

1) ствол со ствольной коробкой с прицельным приспособлением и прикладом, крышки ствольной коробки, затворной рамы с газовым поршнем, затвора, возвратного механизма;
2) газовой трубки со ствольной накладкой, ударно – спускового механизма, цевья, магазина, штык – ножа, цевье;
3) а и б.

12. **Неправильным соответствием является:**

1) 5 - газовая трубка со ствольной накладкой;
2) 2 - крышка ствольной коробки;
3) 11 - пенал.

13. **Предельная дальность полета пули:**

1) 1500 м;
2) 2500 м;
3) 3000 м.

14. **Начальная скорость полета пули:**

1) 450 м/сек;
2) 520 м/сек;
3) 715 м/сек.

15. **Разборка автомата может быть:**

1) полная и неполная;
2) неполная и частичная;
3) полная.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценок: 13 – 15 баллов – «5» (отлично)
11 – 12 баллов – «4» (хорошо)
9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)
Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

**Тестовое задание № 14**

**(Выберите один правильный ответ).**

**1. Строем называется.**

1. Строй – размещение военнослужащих, подразделений для их совместных действий в пешем порядке и на машинах.

2. Строй – установленное Уставом размещение военнослужащих, подразделений и частей для их совместных действий в пешем порядке и на машинах.

3. Строй – установленное Уставом или командиром размещение военнослужащих, подразделений и частей для их совместных действий в пешем порядке и на машинах.

**2. Шеренгой является.**

1. Шеренга – строй, в котором военнослужащие размещены в затылок друг другу, а подразделения одно за другим на дистанции установленной Уставом или командиром.

2. Шеренга – строй, в котором военнослужащие размещены на установленных интервалах.

3. Шеренга - строй, в котором военнослужащие размещены один возле другого на одной линии на установленных интервалах.

**3. Направляющим называется.**

1. Направляющий — военнослужащий (подразделение, машина), движущийся головным в указанном направлении.

2. Направляющий — военнослужащий (подразделение, машина), движущийся последним в колонне.

3. Направляющий — военнослужащий (подразделение, машина), движущийся во главе колонны.

**4. Флангом называется.**

1. Фланг — сторона противоположная фронту.

2. Фланг — правая (левая) оконечность строя. При поворотах строя названия флангов не изменяются.

3. Фланг — сторона строя в которую военнослужащие обращены лицом.

4. Фланг — сторона строя противоположна тылу.

**5. Фронт является.**

1. Фронт — правая (левая) оконечность строя.

2. Фронт — сторона противоположная тылу.

3. Фронт – сторона строя, в которую военнослужащие обращены лицом (машины—лобовой частью).

4. Фронт - сторона строя противоположная флангу.

**6. Тыльной стороной строя называется.**

1. Тыльная сторона строя — сторона, противоположная фронту.

2. Тыльная сторона строя — сторона строя, в которую военнослужащие обращены лицом (машины—лобовой частью).

3. Тыльная сторона строя — правая (левая) оконечность строя.

4. Тыльная сторона строя — сторона строя противоположна флангу.

**7. Интервалом называется**.

1. Интервал — расстояние в глубину между военнослужащими (машинами), подразделениями и частями.

2. Интервал — расстояние по фронту между военнослужащими (машинами), подразделениями и частями.

3. Интервал — расстояние между флангами.

**8. Шириной строя является.**

1. Ширина строя — расстояние по фронту между военнослужащими (машинами), подразделениями и частями.

2. Ширина строя — расстояние в глубину между военнослужащими (машинами), подразделениями и частями.

3. Ширина строя — расстояние между флангами.

**9. Глубиной строя называется.**

1. Глубина строя — расстояние от первой шеренги (впереди стоящего военнослужащего) до последней шеренги (позади стоящего военнослужащего), а при действиях на машинах — расстояние от первой линии машин (впереди стоящей машины) до последней линии машин (позади стоящей машины).

2. Глубина строя — расстояние между флангами.

3. Глубина строя — расстояние в глубину между военнослужащими (машинами), подразделениями и частями.

**10. Дистанцией называется.**

1. Дистанция — расстояние между флангами.

2. Дистанция — расстояние в глубину между военнослужащими (машинами), подразделениями и частями.

3. Дистанция — расстояние от первой шеренги до последней.

**11. Двухшереножным строем является.**

1. Двухшереножный строй — строй, в котором военнослужащие одной шеренги стоят за военнослужащими другой шеренги.

2. Двухшереножный строй — строй, в котором военнослужащие одной шеренги расположены в затылок военнослужащим другой шеренги на дистанции одного шага (вытянутой руки, наложенной ладонью на плечо впереди стоящего военнослужащего).

3. Двухшереножный строй — строй, в котором военнослужащие расположены в затылок друг другу на определённой дистанции.

**12. Рядом называется.**

1. Ряд — строй в котором военнослужащие расположены один возле другого.

2. Ряд — два военнослужащих, стоящих в двухшереножном строю в затылок один другому.

3. Ряд — строй в котором военнослужащие расположены в затылок друг другу.

**13. Колонной называется.**

1. Колонна — строй, в котором военнослужащие расположены один возле другого на одной линии, на установленных интервалах.

2. Колонна — строй, в котором военнослужащие расположены один возле другого на одной линии.

3. Колонна — строй, в котором военнослужащие расположены в затылок друг другу, а подразделения (машины) — одно за другим на дистанциях, установленных Уставом или командиром.

**14. Походным строем называется.**

1. Походный строй — строй, в котором подразделения построены на одной линии по фронту в одношереножном или двухшереножном строю.

2. Походный строй — строй, в котором военнослужащие одной шеренги расположены в затылок военнослужащим другой.

3. Походный строй — строй, в котором подразделение построено в колонну или подразделения в колоннах построены одно за другим на дистанциях, установленных Уставом или командиром.

**15. Замыкающий является.**

1. Замыкающий — военнослужащий (подразделение, машина), движущийся первым в колонне.

2. Замыкающий — военнослужащий (подразделение, машина), движущийся последним в колонне.

3. Замыкающий — военнослужащий (подразделение, машина), движущийся головным в колонне.

За каждый правильный ответ – 1 балл. Критерии оценок: 13 – 15 баллов –«5» (отлично)

11 – 12 баллов – «4» (хорошо)

9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)

Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

**Тестовое задание № 15**

**Выберите один правильный ответ на 1-9 вопросы, несколько правильных ответов на 10-15 вопросы).**

**1. Каким образом в РФ производится лишение родительских прав?**

а) только органами МВД России;
б) только органами опеки;
в) только органами социальной защиты населения;
г) только в судебном порядке;
д) только товарищескими судами.

**2.Что необходимо сразу же предпринять, если на кожу попала кислота или другое химическое вещество?**

а) ополоснуть кожу марганцовкой;
б) протереть это место спиртом;
в) немедленно смыть их проточной водой с мылом;
г) немедленно промокнуть это место тампоном.

**3.Как называется наиболее распространённая форма эрозии зубов?**

а) аденома;
б) псориаз;
в) герпес;
г) кариес;
д) коррозия;

**4.Какую пищу необходимо чаще необходимо чаще употреблять, чтобы укрепить зубы?**

а) продукты содержащие животные и растительные жиры;
б) мясные продукты;
в) рыбу и морепродукты;
г) яблоки, морковь, орехи, семечки подсолнуха, оливки, сыр.

**5.Как называется болезнь, вызывающая появление на коже головы и в волосах человека белых и желтоватых чешуек?**

а) диспепсия;
б) диабет;
в) герпес;
г) себорея;

**6. Одной из составляющих здорового образа жизни является:**

а) оптимальный уровень двигательной активности;
б) малоподвижный образ жизни;
в) небольшие и умеренные физические нагрузки;
г) курение и употребление алкоголя в небольших количествах.

**7. Во время сна мозг:**

а) бездействует,
б) воспринимает информацию,
в) перерабатывает информацию,
г) уменьшается.

**8. В чём заключается важнейшая задача семьи?**

а) развитие интеллектуальных качеств супругов на благо общества;
б) рождение и воспитание детей;
в) рождение детей;
г) развитие духовных качеств супругов.

**9. Какой брак официально признан в Российской Федерации?**

а) брак, зарегистрированный в общественной организации;

б) брак, зарегистрированный в органах МВД России;

в) гражданский брак, заключённый в соответствии с обычаями и традициями;

г) гражданский брак, зарегистрированный в органах записи актов гражданского состояния.

**10. Какую пищу необходимо исключить из рациона при заболевании, связанным с нарушением обмена веществ?**

а) орехи;

б) сыр;

в) жирные и острые блюда;

г) копчёное мясо и рыбу.

**11. Каким требованием должен удовлетворять материал, из которого изготовляется одежда?**

а) бать теплопроводным и воздухопроницаемым;

б) быть теплопроводным и воздухонепроницаемым;

в) быть гигроскопичным и водосбалансированным;

г) быть гигроскопичным и водоёмким.

**12. Какие способы очищения организма наиболее распространены?**

а) специальные диеты;

б) использование тепла;

в) применение клизм, голодание;

г) применение холода;

д) использование мочегонных и желчегонных средств.

**13. Какие установлены обязательные условия для заключения брака в РФ?**

а) взаимное согласие лиц, вступающих в брак;

б) достижение обоими брачного возраста-18лет;

в) недостижение предельного возраста для вступления в брак;

г) выполнение ограничений в отношении некоторых категорий иностранных граждан.

**14. По каким основанием брак в РФ признаётся не действительным?**

а) заключение фиктивного брака;

б) недееспособность или несовершеннолетие вступающего в брак;

в) обман, угрозы, применённые при заключении брака;

г) нарушение принципа единобрачия;

д) преклонный возраст вступающих в брак.

е) серьёзные различия в общественном положении супругов.

**15. Курение табака:**

а) расширяет сосуды;

б) вредная привычка;

в) вид наркомании;

г) сужает сосуды.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценок: 13 – 15 баллов –«5» (отлично)

11 – 12 баллов – «4» (хорошо)

9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)

Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

**Тестовое задание № 16**

**Выберите один правильный ответ на 1-13 вопросы, несколько правильных ответов на 14 и 15 вопросы).**

**1. Одной из составляющих здорового образа жизни является:**

а) оптимальный уровень двигательной активности;
б) малоподвижный образ жизни;
в) небольшие и умеренные физические нагрузки;
г) курение и употребление алкоголя в небольших количествах.

**2. Укажите лишнее в перечне моральных норм семейных отношений.**

а) любовь;
б) взаимное уважение;
в) государственная регистрация брака;
г) уважение к старшим.

**3. Какова последовательность оказания первой помощи при алкогольном отравлении:**

а) вызвать «скорую помощь»;
б) уложить пострадавшего на спину, положить к ногам теплую грелку, дать пострадавшему понюхать ватку с нашатырным спиртом, вызвать «скорую помощь»;
в) уложить пострадавшего на бок, положить на голову холодный компресс;
г) уложить пострадавшего на бок и очистить ему дыхательные пути, промыть желудок, положить на голову холодный компресс, дать пострадавшему понюхать ватку с нашатырным спиртом, вызвать «скорую помощь».

**4. Закончите предложение.**

**Юридическое оформление брака невозможно, когда...**

а) нет обоюдной любви между мужчиной и женщиной;
б) существует значительная разница в возрасте;
в) женщина не желает менять свою девичью фамилию на фамилию мужа;
г) желающие вступить в брак являются братом и сестрой.

**5. В приведенных ответах допущена ошибка, найдите её.**

**Давящая повязка - простой и надежный способ:**

а) остановки кровотечения;
б) уменьшения боли;
в) снижения температуры;
г) создания покоя поврежденной части тела.

**6. К каким последствиям в организме приводит недостаток железа в пище:**

а) к нарушению осанки;
б) к малокровию;
в) к нарушению костной ткани;
г) к нарушению физической работоспособности.

**7. Правильное чередование периодов работы и отдыха, их продолжительность, рациональное распределение времени в течение одного дня, недели, месяца, года — это:**

а) динамика работоспособности;
б) жизнедеятельность человека;
в) режим;
г) трудовая деятельность.

**8. Избыточная энергия, поступающая в организм с пищей, опасна для здоровья человека, так как приводит:**

а) к увеличению массы тела (веса) человека;
б) к физическому утомлению;
в) к гиподинамии;
г) к психическому перенапряжению.

**9. В каком возрасте острота слуха человека максимальна:**

а) до 13 лет;

б) старше 20 лет;

в) от 14 до 19 лет.

**10. Употребление алкоголя приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Что в первую очередь способствует развитию данных заболеваний:**

а) разрушение эритроцитов;

б) нарушение функций головного мозга;

в) перепады давления.

**11. По мнению членов Российского национального комитета по защите от неионизирующих излучений у детей, использующих мобильные телефоны, возможны следующие ближайшие расстройства:**

а) ослабление памяти, снижение внимания;

б) снижение познавательных способностей;

в) раздражительность, нарушение сна;

г) синдром хронической усталости.

**12. В небольших количествах ультрафиолетовое излучение полезно для здоровья. В пасмурную погоду уменьшается ультрафиолетовое излучение на:**

а) 50%;

б) 20%;

в) 80%.

**13. Оптимальная температура воды для принятия ванны:**

а) 37;

б) 33;

в) 28;

г) 42.

**14. Курение табака:**

а) расширяет сосуды;

б) вредная привычка;

в) вид наркомании;

г) сужает сосуды.

**15. Загар это:**

а) закаливающая процедура;

б) способствует здоровому состоянию костей;

в) косметическая процедур;

г) повышает содержание витамина D.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценок: 13 – 15 баллов –«5» (отлично)
11 – 12 баллов – «4» (хорошо)
9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)
Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

**Тестовое задание № 17**

**Выберите один правильный ответ на 1-10 вопросы, несколько правильных ответов на 11-15 вопросы).**

**1.В чём заключается важнейшая задача семьи?**

а) развитие интеллектуальных качеств супругов на благо общества;

б) рождение и воспитание детей;

в) рождение детей;

г) развитие духовных качеств супругов.

**2. Выберите верное суждение.**

а) семья – это малая группа, включающая всех родственников;

б) семья – это малая группа, основанная на отношение между мужем и женой, родителями и детьми.

**3. Какой брак официально признан в Российской Федерации?**

а) брак, зарегистрированный в общественной организации;

б) специальный брак, зарегистрированный в органах МВД России;

в) гражданский брак, заключённый в соответствии с обычаями и традициями;

г) гражданский брак, зарегистрированный в органах записи актов гражданского состояния.

**4. По мнению членов Российского национального комитета по защите от неионизирующих излучений у детей, использующих мобильные телефоны, возможны следующие ближайшие расстройства:**

а) ослабление памяти, снижение внимания;

б) снижение познавательных способностей;

в) раздражительность, нарушение сна;

г) синдром хронической усталости.

**5. Закончите предложение.**

**Юридическое оформление брака невозможно, когда...**

а) нет обоюдной любви между мужчиной и женщиной

б) существует значительная разница в возрасте;

в) женщина не желает менять свою девичью фамилию на фамилию мужа;

г) желающие вступить в брак являются братом и сестрой.

**6. Признаки наркотического отравления — это:**

а) повышение мышечного тонуса, сужение зрачков и ослабление их реакции на свет, покраснение кожи;

б) тошнота и рвота, головокружение, кровотечение из носа, кашель, насморк;

в) насморк, горечь во рту, заливистый беспричинный смех, пожелтение кожи;

г) тошнота и рвота, посинение кожи, затрудненное дыхание, обморок.

**7. Какова последовательность оказания первой помощи при алкогольном отравлении:**

а) вызвать «скорую помощь»;

б) уложить пострадавшего на спину, положить к ногам теплую грелку, дать пострадавшему понюхать ватку с нашатырным спиртом, вызвать «скорую помощь»;

в) уложить пострадавшего на бок, положить на голову холодный компресс;

г) уложить пострадавшего на бок и очистить ему дыхательные пути, промыть желудок, положить на голову холодный компресс, дать пострадавшему понюхать ватку с нашатырным спиртом, вызвать «скорую помощь».

**8. Венерические болезни – это группа инфекционных заболеваний, возбудители которых передаются преимущественно половым путем. Ответить да или нет:**

а) Да;

б) Нет

**9. Звук, какой частоты вызывает панический страх, может вызывать психическое расстройство и привести к смерти:**

а) 50-60 Герц;
б) 5-7 Герц;
в) 150-400 Герц.

**10. К каким последствиям в организме приводит недостаток железа в пище:**

а) к нарушению осанки;
б) к малокровию;
в) к нарушению костной ткани;
г) к нарушению физической работоспособности.

**11. Какие установлены обязательные условия для заключения брака в РФ?**

а) взаимное согласие лиц, вступающих в брак;
б) достижение обоими брачного возраста-18лет;
в) недостижение предельного возраста для вступления в брак;
г) выполнение ограничений в отношении некоторых категорий иностранных граждан.

**12. Курение табака:**

а) расширяет сосуды;
б) вредная привычка;
в) вид наркомании;
г) сужает сосуды.

**13. Во время сна мозг:**

а) бездействует;
б) воспринимает информацию;
в) перерабатывает информацию;
г) уменьшается.

**14. К числу заболеваний, передаваемых половым путем, относятся такие болезни:**

а) сифилис;
б) гонорея;
в) грипп;
г) хламидиоз.

**15. По каким основанием брак в РФ признаётся не действительным?**

а) заключение фиктивного брака;
б) недееспособность или несовершеннолетие вступающего в брак;
в) обман, угрозы, применённые при заключении брака;
г) нарушение принципа единобрачия;
д) преклонный возраст вступающих в брак;
е) серьёзные различия в общественном положении супругов.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценок: 13 – 15 баллов –«5» (отлично)
11 – 12 баллов – «4» (хорошо)
9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)
Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

## Тестовое задание № 18

**Выбрать один правильный ответ.**

**1. Что такое первая медицинская помощь пострадавшему?**

а) это подбадривание словом и взглядом;

б) мероприятия по спасению жизни пострадавшего очевидцами на месте происшествия;

в) выполнение всех просьб пострадавшего;

г) призывы об оказании помощи пострадавшему.

**2. Что является основной задачей оказания первой доврачебной помощи пострадавшему?**

а) подготовка пострадавшего к отправке домой или на работу;

б) излечение пострадавшего;

в) спасение жизни пострадавшего и предупреждение возможных осложнений до прибытия врачей;

г) сообщение о случившемся в лечебное учреждение.

**3. Что характеризует механическую травму?**

а) наличие раны, боль, кровотечение;

б) слабое дыхание;

в) посторонние предметы во рту;

г) слезы на глазах.

**4. Что запрещается делать при обработке раны?**

а) удалять из раны костные осколки, острые предметы, лить в рану любую жидкость, в том числе настойку йода;

б) разговаривать с пострадавшим, беспокоя его;

в) отвлекаться на выслушивание чьих-то советов;

г) вызывать скорую помощь.

**5. Что допускается удалять из раны?**

а) кровь, если она сильно течет;

б) кусочки кожи, когда они частично оторваны;

в) свободно лежащие в ране или на ране предметы (обрывки одежды, крупные осколки стекол и тому подобное);

г) всё, что может находиться в ране.

**6. Когда нельзя делать реанимацию?**

а) если у пострадавшего тяжелые травмы шеи с переломами шейных позвонков, тяжелые травмы черепа;

б) когда у пострадавшего сломана нога;

в) когда у пострадавшего сломана рука;

г) если у пострадавшего раны на теле.

**7. До истечения какого времени человека, находящегося в терминальном состоянии, еще можно спасти?**

а) любого;

б) 5 минут;

в) 8 минут;

г) 10 минут.

**8. Какую ошибку нельзя допускать при проведении пострадавшему искусственной вентиляции легких?**

а) не запрокинута голова;

б) не получено его согласие на проведение данной процедуры;

в) не сделана перевязка ран;

г) не снята обувь;

д) не расслаблен поясной ремень.

**9. С какой ритмичностью должен осуществляться непрямой массаж сердца?**

а) 30 нажатий на грудину в минуту;

б) 40 нажатий;

в) 50 нажатий;

г) 60 нажатий или немного больше.

**10. Когда проводится искусственная вентиляция легких методом «рот в нос»?**

а) если брезгуете делать искусственное дыхание в рот;

б) когда невозможно открыть рот пострадавшему, поскольку у него сломана челюсть, имеются сильные повреждения нижних отделов лица;

в) если об этом просят прохожие;

г) если считаете нужным делать только так.

**11. Если в проведении мероприятий реанимации участвуют два человека, то когда проверяется пульс на сонных и бедренных артериях?**

а) постоянно в перерывах между искусственной вентиляцией легких, то есть во время непрямого массажа сердца;

б) через каждые 5 минут;

в) через каждые 10 минут;

г) через 30 минут, по завершении первого этапа реанимации.

**12. Что нужно сделать, чтобы клиническая смерть у спасенного пострадавшего не повторилась?**

а) накрыть пострадавшего чем-либо;

б) осторожно повернуть его на правый бок;

в) подложить под ноги ему валик;

г) оставить пострадавшего в покое.

**13. Что необходимо сделать при ожогах глаз кислотой?**

а) обильно промыть глаза струей чистой воды (не менее 15 минут), наложить стерильную повязку;

б) закрыть глаза и полежать;

в) промыть их спиртом (водкой);

г) промыть их мылом.

**14. Что из названного ниже сильнее вредит состоянию здоровья?**

а) питание недозрелыми фруктами и овощами;

б) употребление холодной воды;

в) любовь к сладким компотам;

г) пища с избытком жиров, холестерина, дефицитом витаминов.

**15. Сколько обычный подросток должен спать, чтобы быть здоровым?**

а) 8-9 часов;

б) 6-7 часов;

в) 5-6 часов;

г) 4-5 часов.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Критерии оценок: 13 – 15 баллов –«5» (отлично)
11 – 12 баллов – «4» (хорошо)
9 – 10 баллов – «3» (удовлетворительно)
Менее 9 баллов – «2» (неудовлетворительно)

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 3**

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

**Контрольная работа № 1**

**Задание 1.**

**Возвращаясь из техникума, вы поднялись на лестничную площадку, где расположена ваша квартира, и увидели двух незнакомых мужчин, которые стараются не показывать свои лица. Ваши действия по сохранению личной безопасности в подобной ситуации?**

_____
_____
_____
_____
_____

**Оценка задания.** За правильно выполненное задание начисляется 5 баллов. За каждую ошибку снимается 1 балл.

**Оценочные баллы: максимальный –** 5 баллов; **фактический - ____ баллов**

**Задание 2.**

**Порядок Ваших действий, если в квартире возник пожар**

Запишите в таблицу Ваши действия в случае возникновения пожара в квартире, в очерёдности их выполнения. За каждое верное действие начисляется по 2 (два) балла. За не правильное – 0 (ноль) баллов. За нарушение последовательности – снимается 1 (один) балл.

**Заполните таблицу:**

| |
|---|
| 1. |
| 2. |
| 3. |

**Оценка задания.** За правильно выполненное задание начисляется 6 баллов. За каждую ошибку снимается 1 балл.

**Оценочные баллы: максимальный –** 6 баллов; **фактический - _____ баллов**

**Задание № 3.**

**Какие объекты относятся к радиационно-опасным?**

**Оценка задания.** За правильно выполненное задание начисляется 3 балла. За каждую ошибку снимается 1 балл.

**Оценочные баллы: максимальный –** 3 балла; **фактический - ____ баллов**

**Задание № 4.**

Вводная. **Во время забега на уроке физической культуры студент получил растяжение голеностопа.**
Задание. **Окажите первую помощь.**
**Решение (вариант ответа):**

**Оценка задания.** За правильно выполненное задание начисляется 3 балла. За каждую ошибку снимается 1 балл.

**Оценочные баллы: максимальный –** 3 балла; **фактический - ____ баллов**

**Задание 5.**
Основные составляющие здорового образа жизни.

**Решение (вариант ответа):**

**Оценка задания.** За правильно выполненное задание начисляется 3 балла. За каждую ошибку снимается 1 балл.

**Оценочные баллы: максимальный –** 3 балла; **фактический - ____ баллов**

**Задание 6.**

**Что Вы можете сказать о данном оружии и перечислите основные части и механизмы автомата Калашникова АКМ.**

**Решение (вариант ответа):**

**Оценка задания.** За правильно выполненное задание начисляется 10 баллов. За каждую ошибку снимается 1 балл.

**Оценочные баллы: максимальный –** 10 баллов; **фактический - ____ баллов**

## Контрольная работа № 2

**Уровень А. Выберите один правильный ответ**

А 1. Какое из следующих понятий обозначает совокупность людей, объединенных общими интересами?
а) Индивид б) Общество в) Государство
А 2. Какая структура отвечает за защиту государственной границы?
а) Пограничная служба ФСБ б) Министерство иностранных дел
в) Министерство транспорта
А3. Кто возглавляет РСЧС на федеральном уровне?
а) Президент РФ б) Министр обороны РФ в) Министр МЧС РФ Пр
А4. Что НЕ является задачей гражданской обороны?
а) Защита населения от опасностей б) Проведение аварийно-спасательных работ в) Развитие туристической инфраструктуры
А5. Что является одним из основных правы граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций?
а) Право на информацию о риске б) Право не соблюдать меры безопасности в) Право игнорировать сигналы оповещения
А6. Срок годности продуктов необходимо проверять:
а) Только при покупке б) Перед каждым употреблением
в) Раз в неделю
А7. Признаками проблем с организмом являются:
а) Головокружение, тошнота, слабость б) Только высокая температура
в) Только боль в животе
А8. При термическом ожоге следует:
а) смазать место ожога маслом б) охладить под струей воды
в) протереть спиртом
А9. В процессе реанимации соотношение вдохов и нажатий на грудную клетку: а) 2:15 б) 1:15 в) 2:30
А10. При возникновении конфликта с соседями необходимо:
а) Немедленно вызвать полицию б) Попытаться решить спор мирным путём в) Игнорировать проблему
А11. Какой документ определяет основные направления политики России в сфере защиты национальных интересов?
а) Стратегия национальной безопасности б) Уголовный кодекс
в) Конституция РФ
А12. Что называется строем?
а). Строй, в котором военнослужащие расположены один возле другого на одной линии.
б). Сторона строя, в которую военнослужащие обращены лицом.
в). Установленное строевым уставом размещение военнослужащих, подразделений и частей для их совместных действий.
А13. Строй, в котором военнослужащие расположены в затылок друг другу.
а) шеренга, б) тыл в) колонна
А14. По какой команде принимается строевая стойка?
а). «Становись» или «Смирно». б). «Заправиться» в). «Нале-ВО»

**Уровень В. Дайте правильный ответ определению**

В1. Какой сигнал оповещения является предупредительным для населения?
В2 Меры, предпринимаемые для сохранения людей и имущества.

В3 Какой термин используется для обозначения вероятности возникновения неприятностей?
В4 Основными видами общевойскового боя являются.
В5 Последовательность действий для достижения цели.
В6 Ручной инструмент, предусмотренный по штату в воинских подразделениях и предназначенный для выполнения инженерных работ.
В7 Лица, принимающие непосредственное участие в процессе движения в качестве водителя, пешехода, пассажира транспортного средства.

**Уровень С.**

С1. Впишите недостающие фразы

Прежде чем приступать к оказанию помощи, необходимо убедиться _____как для пострадавшего, так и для спасателя. Проверка сознания и дыхания. Подойдите к человеку, осторожно потрясите за плечи и_____, слышит ли он вас. Если пострадавший не реагирует, переходите к следующему шагу. Обеспечение _____дыхательных путей. Осторожно запрокиньте голову назад и поднимите подбородок потерпевшего, чтобы открыть дыхательные пути. Проверка В течение 10 секунд оцените наличие пульса на сонной артерии. Если вздохов нет или они агональные (прерывистое, нерегулярное), начинайте _____действия.

С2. Вопросы на размышление Какие источники опасности могут быть на железнодорожных станциях? Опиши, как предотвратить возможные происшествия.

_____

_____

С3. Найдите лишнее слово. В каждой строке есть одно слово, которое не относится к теме безопасности в общественных местах. Найдите его и объясни свой выбор.

1 Паника, толпа, алгоритм, эмоции, радуга

ответ_____

2 Защита, спокойствие, экстрим, помощь, безопасность

ответ_____

3 Опасность, театр, давка, поведение, правила

ответ_____

4 Реакция, организация, энергия, плотность, агрессия

ответ_____

С4. Анализ реальной ситуации

Прочитай описание ситуации и ответь на вопросы.

На перекрестке произошло столкновение двух автомобилей. В одной из машин водитель потерял сознание, пассажир жалуется на боли в груди. Второй водитель не пострадал, но находится в сильном стрессе. Из капота одной из машин идет дым.

Вопросы:

1. Какие первоочередные меры нужно предпринять на месте происшествия?

ответ_____

_____

2. Что делать, если у водителя остановилось дыхание?

ответ_____

_____

3. Как поступить со вторым водителем, который находится в стрессе?

ответ_____

_____

4. Какие службы необходимо вызвать и какую информацию им сообщить?

ответ_____

## 4. Программа промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Основы безопасности и защита Родины

Промежуточная аттестация по учебному предмету Основы безопасности и защита Родины проводится в форме дифференцированного зачета.

**Критерии оценки уровня освоения**

При проведении промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Основы безопасности и защита Родины используются следующие критерии оценок:

Оценка «отлично» ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоения учебного предмета.

Оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоения учебного предмета.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоения учебного предмета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине. Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоения учебного предмета.

**Источники:**

**ОИ - Основные источники учебной литературы:**

1. Беляков Г.И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживания в чрезвычайных ситуациях: учебник для СПО/Г.И. Беляков.-3-е изд., перераб. и доп. –М:Юрайт, 2023.-354с.-(Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## 5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность компетенций при проведении промежуточной аттестации)

Дифференцированный зачет – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Условия проведения дифференцированного зачета**

Дифференцированный зачет по учебному предмету Основы безопасности и защита Родины проводится в учебной аудитории в виде ответов на теоретические вопросы по пройденному курсу. На подготовку студентам дается 45 минут, в течение которых они письменно отвечают на вопросы. Условием положительной аттестации данной работы является положительная оценка по всем контролируемым показателям.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1**

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ДИФФЕРИНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА**

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ**
**(максимальная оценка – 30 баллов)**

За правильный ответ начисляется 2 балла. 0 баллов выставляется как за неверный ответ, а также, если отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы

**Дифференцированный зачет**
**Вариант 1**

**Инструкция**
1. Внимательно прочитайте задание
2. Вспомните необходимые теоретические сведения из курса учебного предмета
**1-10 задания:** Из приведённых ответов выберите - 1 ответ
**11 – 15 задания:** Из приведённых ответов выберите - несколько ответов или закончите предложение и запишите ответ

| № п/п | Вопросы | Ответы |
|---|---|---|
| 1. | Российская система РСЧС была создана в | а) 1990г.<br>б) 1992г.<br>в) 1994г. |
| 2. | Кто является Верховным Главнокомандующим вооруженными Силами РФ? | а) Президент Российской Федерации;<br>б) Министр обороны РФ;<br>в) Начальник Генерального штаба ВС РФ. |
| 3. | Первый контракт о прохождении военной службы можно заключать в возрасте | а) от 17 до 30 лет<br>б) от 18 до 40 лет<br>в) от 19 до 40 лет |
| 4. | Окончанием военной службы считается | а) дата исключения военнослужащего из списков личного состава части<br>б) дата подписания указа МО<br>в) дата подписания указа Верховного главнокомандующего |
| 5. | Во время клинической смерти человека можно вернуть к жизни в течении | а) 3 минут<br>б) 5 минут<br>в) 10 минут |
| 6. | Воздушно-десантные войска — это: | а) вид вооруженных сил, предназначенный для боевых действий в тылу противника;<br>б) род войска, предназначенный для боевых действий в тылу противника;<br>в) вид войск, обеспечивающий выполнение боевых задач на территории, занятой противником, с применением специальной военной техники. |

| | | |
|---|---|---|
| 7. | Введение гражданской обороны на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях начинается: | а) с началом объявления о мобилизации взрослого населения;<br>б) с момента объявления или введения Президентом Российской Федерации чрезвычайного положения на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях;<br>в) с момента объявления состояния войны, фактического начала военных действий или введения Президентом Российской Федерации военного положения на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях. |
| 8. | К видам Вооруженных Сил Российской Федерации относятся: | а) Сухопутные войска, Военно-Воздушные Силы, Военно-Морской Флот;<br>б) Сухопутные войска, воздушно-десантные войска, танковые войска, мотострелковые войска;<br>в) Ракетные войска стратегического назначения, артиллерийские войска, войска противовоздушной обороны, мотострелковые войска. |
| 9. | Какие санкции принимаются в отношении гражданина, не являющегося по вызову военного комиссариата в указанный срок без уважительной причины? | а) моральная и материальная ответственность;<br>б) дисциплинарная ответственность в соответствии с законодательством РФ;<br>в) административная ответственность в соответствии с законодательством РФ;<br>г) уголовная ответственность в соответствии с Уголовным кодексом РФ. |
| 10. | РСЧС создана с целью: | а) прогнозирования ЧС на территории РФ и организации проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;<br>б) объединения усилий органов власти, организаций и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;<br>в) первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях на территории Российской Федерации. |
| 11. | Определите последовательность реанимационной помощи пострадавшему: | а) произвести прекардиальный удар в области грудины;<br>б) положить пострадавшего на спину на жёсткую поверхность;<br>в) провести искусственную вентиляцию лёгких;<br>г) приступить к непрямому массажу сердца;<br>д) вызвать «скорую помощь» или срочно доставить пострадавшего в больницу. |

| | | |
|---|---|---|
| 12. | При открытом повреждении живота необходимо: | А) на рану накладывают асептическую повязку. При выпадении в рану петель кишечника или сальника органы вправить и прибинтовать.<br>Б) дать больному питьё. На рану накладывают асептическую повязку.<br>В) на рану накладывают асептическую повязку. При выпадении в рану петель кишечника или сальника органы не вправляют, необходимо накрыть их стерильной марлевой салфеткой или проглаженной хлопчатобумажной тканью и рыхло забинтовать. |
| 13. | Область научных знаний, охватывающих теорию и практику защиты человека от опасных и вредных факторов во всех сферах человеческой деятельности, сохранение безопасности и здоровья в среде обитания называется _____ | Запишите ответ |
| 14. | На какое максимально возможное время можно накладывать кровоостанавливающий жгут? | летом:<br>а) не более чем на 0.5 часа;<br>б) не более чем на 1 час;<br>в) не более чем на 1.5 часа;<br>г) не более чем на 2 часа.<br>зимой:<br>а) не более чем на 0.5 часа;<br>б) не более чем на 1 час;<br>в) не более чем на 1.5 часа;<br>г) не более чем на 2 часа. |
| 15. | Назовите виды Вооруженных Сил Российской Федерации. | |

**Решение (вариант ответа):**

**Оценка задания.** За правильно выполненное 1 задание начисляется 2 балла.

**Оценочные баллы: максимальный –** 30 баллов; **фактический - ____ баллов**

**Итого: максимальная оценка – 60 баллов).**
**Дифференцированный зачет: 5 «отлично» - 53 и более баллов.**
**4 «хорошо» - от 45 до 52 баллов.**
**3 «удовлетворительно» от 37 до 44 баллов.**
**2 «неудовлетворительно» 36 и менее баллов**
**Фактический - ____ баллов.**

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ДИФФЕРИНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

**Задание 1.**
**Гроза началась, когда вы находились дома один (одна). Ваши действия по сохранению личной безопасности в подобной ситуации?**

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

**Оценка задания.** За правильно выполненное задание начисляется 5 баллов. За каждую ошибку снимается 1 балл.

**Оценочные баллы: максимальный – 5** баллов; **фактический - ____ баллов**

**Задание 2.**

**Порядок Ваших действий при эвакуации из горящего помещения.**

Запишите в таблицу Ваши действия в случае возникновения пожара в квартире, в очерёдности их выполнения. За каждое верное действие начисляется по 2 (два) балла. За неправильное – 0 (ноль) баллов. За нарушение последовательности – снимается 1 (один) балл.

**Заполните таблицу:**

| |
|---|
| 1. |
| 2. |
| 3. |
| 4. |
| 5. |
| 6. |

**Оценка задания.** За правильно выполненное задание начисляется 6 баллов. За каждую ошибку снимается 1 балл.

**Оценочные баллы: максимальный –** 6 баллов; **фактический - ____ баллов**

**Задание 3.**
**Какие объекты относятся к аварийно - химически опасным?**

**Оценка задания.** За правильно выполненное задание начисляется 3 балла. За каждую ошибку снимается 1 балл.

**Оценочные баллы: максимальный –** 3 балла; **фактический - ____ баллов**

**Задание № 4.**
Вводная. **При работе в мастерских во время прохождения практики студент натер мозоль.**
Задание. **Окажите первую помощь.**

**Оценка задания.** За правильно выполненное задание начисляется 3 балла. За каждую ошибку снимается 1 балл.

**Оценочные баллы: максимальный –** 3 балла; **фактический - ____ баллов**

**Задание № 5.**
**Правила личной гигиены и здоровье человека.**

**Оценка задания.** За правильно выполненное задание начисляется 3 балла. За каждую ошибку снимается 1 балл.

**Оценочные баллы: максимальный –** 3 балла; **фактический - ____ баллов**

**Задание 6.**
**Укажите боевые свойства АКМ.**

**Боевые свойства АКМ**

| | |
|---|---|
| Калибр ствола (мм) | |
| Прицельная дальность (м) | |
| Наиболее действительный огонь (м) | |
| Предельная дальность полета пули (м) | |
| Дальность убойного действия пули (м) | |
| Начальная скорость пули (м/с) | |
| Вес со снаряженным магазином (кг) | |
| Емкость магазина, патронов (шт.) | |
| Темп стрельбы (выстрелов в минуту) | |
| Боевая скорострельность (выстрелов в мин):одиночными выстрелами | |
| Боевая скорострельность (выстрелов в мин): очередями | |
| Масса штыка-ножа (г) | |

**Оценка задания.** За правильно выполненное задание начисляется 10 баллов. За каждую ошибку снимается 1 балл.

**Оценочные баллы: максимальный –** 10 баллов; **фактический - ____ баллов**

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ**
**(максимальная оценка – 30 баллов)**

За правильный ответ начисляется 2 балла. 0 баллов выставляется как за неверный ответ, а также, если отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы

**Дифференцированный зачет**
**Вариант 2**

**Инструкция**
1. Внимательно прочитайте задание
2. Вспомните необходимые теоретические сведения из курса учебного предмета
**1-10 задания:** Из приведённых ответов выберите - 1 ответ
**11 – 15 задания:** Из приведённых ответов выберите - несколько ответов или закончите предложение и запишите ответ

| № п/п | Вопросы | Ответы |
|---|---|---|
| 1. | В каком возрасте призываются мужчины на военную службу в Российскую армию? | а) от 16 до 18 лет;<br>б) от 18 до 27лет;<br>в) от 28 до 32 лет;<br>г) от 33 до 35 лет. |
| 2. | Что необходимо сразу же предпринять, если на кожу попала кислота или другое химическое вещество? | а) ополоснуть кожу марганцовкой;<br>б) протереть это место спиртом;<br>в) немедленно смыть их проточной водой с мылом;<br>г) немедленно промокнуть это место тампоном. |
| 3. | Какую пищу необходимо чаще употреблять, чтобы укрепить зубы? | а) продукты содержащие животные и растительные жиры;<br>б) мясные продукты;<br>в) рыбу и морепродукты;<br>г) яблоки, морковь, орехи, семечки подсолнуха, оливки, сыр. |
| 4. | Какую пищу необходимо исключить из рациона при заболевании, связанным с нарушением обмена веществ? | а) орехи;<br>б) сыр;<br>в) жирные и острые блюда;<br>г) копчёное мясо и рыбу |
| 5. | Здоровый образ жизни это-… | а) способ существования разумных существ;<br>б) государственная политика, направленная на формирование у людей правильного поведения;<br>в) индивидуальная система поведения человека, направленная на сохранение и укрепление своего здоровья. |
| 6. | Каковы основные признаки отравления человека никотином? | а) покраснение лица, повышение температуры тела;<br>б) кашель, тошнота;<br>в) головокружение;<br>г) горечь во рту. |
| 7. | На сколько короче продолжительность жизни алкоголика по сравнению с непьющим человеком? | а) на 5 лет; в) на 10 лет;<br>б) на 2 года; г) на 15 лет. |
| 8. | Какую помощь необходимо оказать пострадавшему при алкогольном отравлении? | а) положить на живот горячую грелку;<br>б) уложить набок и отчистить дыхательные пути, а также промыть желудок;<br>в) положить на голову холодный компресс и вызвать «скорую помощь»; |

| | | |
|---|---|---|
| | | г) дать понюхать ватку, смоченную нашатырным спиртом. |
| 9. | С какой ритмичностью должен осуществляться непрямой массаж сердца? | а) 30 нажатий на грудину в минуту.<br>б) 40 нажатий.<br>в) 50 нажатий.<br>г) 60 нажатий или немного больше. |
| 10. | По поражающему фактору травмы бывают: | а) громовые.<br>б) ножевые.<br>в) огневые.<br>г) механические, термические, химические, электрические. |
| 11. | Назовите символы государства (перечислить). | Запишите ответ |
| 12. | Флангом называется. | а) фланг — сторона противоположная фронту.<br>б) фланг — правая (левая) оконечность строя. При поворотах строя названия флангов не изменяются.<br>в) фланг — сторона строя в которую военнослужащие обращены лицом.<br>г) фланг — сторона строя противоположна тылу. |
| 13. | Признаки наркотического отравления — это: | а) повышение мышечного тонуса, сужение зрачков и ослабление их реакции на свет, покраснение кожи;<br>б) тошнота и рвота, головокружение, кровотечение из носа, кашель, насморк;<br>в) насморк, горечь во рту, заливистый беспричинный смех, пожелтение кожи;<br>г) тошнота и рвота, посинение кожи, затрудненное дыхание, обморок. |
| 14. | Какова последовательность оказания первой помощи при укусах клещей: | а) вымыть руки с мылом, на место, где присосался клещ, капнуть каплю масла, керосина или вазелина, удалить клеща пинцетом покачиванием из стороны в сторону, место укуса обработать спиртом и йодом, отправить пострадавшего в медицинское учреждение;<br>б) на место, где присосался клещ, капнуть каплю йода, удалить клеща пинцетом легким покачиванием из стороны в сторону, место укуса обработать спиртом и йодом;<br>в) вымыть руки с мылом, на место, где присосался клещ, капнуть каплю масла, керосина или вазелина, а затем обработать спиртом и йодом, отправить пострадавшего в медицинское учреждение |
| 15. | Что предусматривает воинская обязанность граждан в период мобилизации военного положения и в военное время? | а) отсрочку от военной службы;<br>б) призыв на военную службу;<br>в) прохождение военной службы;<br>г) военное обучение;<br>д) призыв на военные сборы и их прохождение. |

**Оценка задания.** За правильно выполненное 1 задание начисляется 2 балла.

**Оценочные баллы: максимальный –** 30 баллов; **фактический - ____ баллов**

**Итого: максимальная оценка – 60 баллов).**
**Дифференцированный зачет: 5 «отлично» - 53 и более баллов.**
**4 «хорошо» - от 45 до 52 баллов.**
**3 «удовлетворительно» от 37 до 44 баллов.**
**2 «неудовлетворительно» 36 и менее баллов**
**Фактический - ____ баллов.**

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ДИФФЕРИНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

**Задание 1.**
**Поступило сообщение об опасности наводнения в вашем городе. Ваш дом попадает в зону объявленного затопления. Ваши действия по соблюдению личной безопасности при угрозе и во время наводнения?**

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

**Оценка задания.** За правильно перечисленные действия при заблаговременном оповещении при угрозе наводнения – 2 балла (по 1 баллу за каждое действие).
За правильно перечисленные действия при получении сигнала об эвакуации – 3 балла (по 1 баллу за каждое действие).

**Оценочные баллы: максимальный –** 5 баллов; **фактический - ____ баллов**

**Задание 2.**

Запишите в таблицу Ваши действия в случае возникновения пожара в квартире, в очерёдности их выполнения. За каждое верное действие начисляется по 2 (два) балла. За не правильное – 0 (ноль) баллов. За нарушение последовательности – снимается 1 (один) балл.

**Порядок Ваших действий, если нет возможности покинуть квартиру при пожаре в доме**

| |
|---|
| 1. |
| 2. |
| 3. |
| 4. |
| 5. |
| 6. |

**Оценка задания.** За правильно выполненное задание начисляется 6 баллов. За каждую ошибку снимается 1 балл.

**Оценочные баллы: максимальный –** 6 баллов; **фактический - ____ баллов**

**Задание 3.**
**Как обеспечивается безопасность населения от оружия массового поражения (ОМП)?**
**Оценка задания.** За правильно выполненное задание начисляется 3 балла. За каждую ошибку снимается 1 балл.

**Оценочные баллы: максимальный –** 3 балла; **фактический - ____ баллов**

**Задание № 4.**
Вводная. **Во время игры в волейбол игрок при падении получил травму предплечья, предположительно вывих.**

Задание. **Окажите первую помощь.**

**Оценка задания.** За правильно выполненное задание начисляется 3 балла. За каждую ошибку снимается 1 балл.

**Оценочные баллы: максимальный –** 3 балла; **фактический - ____ баллов**

**Задание № 5.**
**Режим труда и отдыха играет важную роль в сохранении здоровья.**
**У большинства людей в повседневной жизни складывается более или менее постоянный распорядок дня. Какие составляющие режима дня должны оставаться неизменными?**

**Оценка задания.** Максимальная оценка за правильно выполненное задание – 3 балла.
При отсутствии правильных ответов баллы не начисляются.
**Оценка задания.** За правильно выполненное задание начисляется 3 балла. За каждую ошибку снимается 1 балл.

**Оценочные баллы: максимальный –** 3 балла; **фактический - ____ баллов**

**Задание 6.**
**Состав, структура и предназначение Вооруженных сил РФ.**

**Оценка задания.** За правильно выполненное задание начисляется 10 баллов. За каждую ошибку снимается 1 балл.

**Оценочные баллы: максимальный –** 10 баллов; **фактический - ____ баллов**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум»**
**Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**
на заседании предметно - цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК _____/Е.Г. Данилкина/

**УТВЕРЖДЕНО**
приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по учебному предмету Основы проектной деятельности**
**образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена**
**18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

Фонд оценочных средств по учебному предмету Основы проектной деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО).

Фонд оценочных средств является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена.

**Разработчик:**

преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии,
Никитина А.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения ФОС по учебному предмету Основы проектной деятельности.
2. Программа текущего контроля успеваемости студентов.
3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля).
4. Программа промежуточной аттестации студентов.
5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации).

## 1. Область применения ФОС по учебному предмету Основы проектной деятельности

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета Основы проектной деятельности по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

#### 1.2.1. Цель учебного предмета

Цель учебного предмета «Основы проектной деятельности»: сформировать у обучающихся знания и умения в области проекта, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Изучение основ проектной деятельности способствует формированию навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления, развитию способности к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности.

Основы проектной деятельности реализуют развитие способности постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов, оказывает непосредственное воздействие на выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Учебный предмет формирует навыки участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, научные общества, научно-практические конференции, олимпиады, национальные образовательные программы и другие формы).

### 1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО

| Код и наименование осваиваемых компетенций | Планируемые образовательные результаты обучения | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые предметные результаты** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br><br>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач | **Личностные результаты**<br>В результате изучения основ проектной деятельности у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>**1) гражданского воспитания**:<br>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;<br>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; | Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.<br>Предметные результаты по предметной области "Основы проектной деятельности" должны обеспечивать:<br>Планируемые предметные результаты<br>Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.<br>Предметные результаты по предметной области "Основы проектной деятельности" должны обеспечивать:<br>1) знание основ методологии |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях<br><br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **2) патриотического воспитания**:<br>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>**3) духовно-нравственного воспитания**:<br>осознание духовных ценностей российского народа;<br>сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>**4) эстетического воспитания**:<br>эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление | исследовательской и проектной деятельности;<br>2) структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы;<br>3) навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;<br>4) умение составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;<br>5) выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;<br>6) определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;<br>7) работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;<br>8) выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;<br>9) оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;<br>10) рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;<br>11) наблюдать за биологическими, экологическими и социальными |

| | |
|---|---|
| проявлять качества творческой личности;<br>**5) физического воспитания**:<br>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>**6) трудового воспитания**:<br>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>**7) экологического воспитания**:<br>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>**8) ценности научного познания**:<br>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на | явлениями;<br>12) описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;<br>13) проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;<br>14) проводить измерения с помощью различных приборов;<br>15) выполнять письменные инструкции правил безопасности;<br>16) оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов. |

| | | |
|---|---|---|
| | диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>**Метапредметные результаты**<br>1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;<br>2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;<br>3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;<br>5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; | |

| | | |
|---|---|---|
| | 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;<br>7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;<br>8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;<br>9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.<br>10) Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).<br>11) Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).<br>12) Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:<br>13) сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;<br>14) способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;<br>15) сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;<br>16) способность постановки цели и формулирования гипотезы | |

| | | |
|---|---|---|
| | исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.<br>17) Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного. | |

## 2. Программа текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Основы проектной деятельности

Текущий контроль освоения студентами материала учебного предмета Основы проектной деятельности состоит из следующих видов: оперативный и рубежный контроль.

При проведении текущего контроля используются следующие формы: (приведены примеры текущего контроля)

- устный опрос;
- тестирование;
- индивидуальные проекты.

В основе устного опроса лежит проверка знаний, которая проводится следующим образом: вызываются по очереди 3-5 студентов. Студенты по очереди отвечают у доски устно как при индивидуальном опросе. Выслушав устный ответ, преподаватель задает по 1-2 небольших вопроса и ставит всем оценки. Фронтально можно спросить еще нескольких студентов, например, проверить выполнение студентами домашнего задания, повторить пройденное, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии. Положительные моменты комбинированного опроса: 1) позволяет в течение 20 минут спросить 8-10 человек, 2) позволяет за небольшой отрезок времени проверить знания студентов по большому разделу программы.

При проведении тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выбрать правильные ответы из предложенных вариантов. Количество правильных ответов и максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от темы и количества вопросов в тесте.

Индивидуальный проект реализует самостоятельную работу студента, который исследует выбранную тему, решает практическую задачу, демонстрирует свои знания на практике.

**2.1 Критерии оценки уровня освоения**

При проведении текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Основы проектной деятельности используются следующие критерии оценок:

1. Критерии оценки доклада с презентацией:

оценка «отлично» выставляется за доклад с презентацией, которые носят исследовательский характер, содержат грамотно изложенный материал, с полностью раскрытой темой и соответствующими обоснованными выводами, при написании сочинения приветствуется оригинальность подачи материала;

оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненные во всех отношениях доклад с презентацией при наличии небольших недочетов в их содержании или оформлении;

оценка «удовлетворительно» выставляется за реферат (сочинение), которые удовлетворяют всем предъявляемым требованиям, но отличаются поверхностностью, в них просматривается непоследовательность, несвязность и нелогичность изложения материала, представлены необоснованные выводы;

оценка «неудовлетворительно» выставляется за доклад с презентацией, которые не соответствуют принципу научности, не носят исследовательского характера, не содержат анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Студент, не представивший готовые доклад с презентацией или представивший работу, которая была оценена на «неудовлетворительно», не допускается к сдаче экзамена по учебному предмету.

2. Критерии оценки выполнения тестирования:

| Процент результативности (правильные ответы, %) | Оценка уровня подготовки | |
|---|---|---|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

2. Критерии оценки устного комбинированного опроса:

оценку «отлично» получают ответы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний литературы по данной теме;

оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное и знание учебного материала, но нет должной степени самостоятельности;

оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данному предмету.

3. Критерии оценки индивидуального проекта:

оценка «отлично» выставляется за индивидуальный проект, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с полностью раскрытой темой и соответствующими обоснованными выводами, при подготовке индивидуального проекта приветствуется оригинальность подачи материала;

оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях

индивидуальный проект при наличии небольших недочетов в их содержании или оформлении;

оценка «удовлетворительно» выставляется за индивидуальный проект, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличаются поверхностностью, в них просматривается непоследовательность, несвязность и нелогичность изложения материала, представлены необоснованные выводы;

оценка «неудовлетворительно» выставляется за индивидуальный проект, который не соответствует принципу научности, не носят исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Студент, не представивший готовый индивидуальный проект или представивший работу, которая была оценена на «неудовлетворительно», не допускается к сдаче экзамена по учебному предмету.

**2.2. Результаты освоения: компетенции, знания и умения, подлежащие текущему контролю**

| Результаты освоения | Раздел, тема | Форма контроля | Порядковый номер оценочного средства |
|---|---|---|---|
| Планируемые личностные результаты освоения ООП | Раздел 1-3 | Устный опрос<br>Тестирование<br>Индивидуальные проекты | 1<br>2<br>3 |
| Планируемые метапредметные результаты освоения ООП | Раздел 1-3 | Устный опрос<br>Тестирование<br>Индивидуальные проекты | 1<br>2<br>3 |
| Планируемые предметные результаты освоения ООП | Раздел 1-3 | Устный опрос<br>Тестирование<br>Индивидуальные проекты | 1<br>2<br>3 |

**3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля)**

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1**
**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА**

1. Проект. Особенности и структура проекта.
2. Типы проектов по сферам деятельности.
3. Классы проектов (монопроекты, мультипроекты, мегапроекты).
4. Виды проектов: реферативный, практический или опытно – экспериментальный.
5. Структурные составляющие проекта.
6. Обеспечение проектной деятельности.
7. Участники проекта, их функции и полномочия.
8. Пример процесса планирования ресурсов.
9. Каков смысл деления времени существования проекта на фазы?
10. На какие работы необходимо обратить внимание с целью сокращения сроков реализации проекта?
11. В чем заключается схема процессного подхода при организации проектной деятельности?
12. Какие элементы входят в рабочую схему организации и реализации проектной деятельности?
13. Факторы технологии проектирования.
14. Диаграмма Исикавы.
15. Какие стадии включает схема управления качеством проекта?
16. Какие критерии эффективности оценки качества проектов вы знаете?
17. Какие виды взаимодействия вы знаете?
18. Основные факторы, необходимые для протекания информационного взаимодействия.
19. Приведите примеры ситуаций, когда возникает ресурсный конфликт.
20. Методы выравнивания потребности в ресурсах.
21. Структура работы и из чего она состоит.
22. Приведите примеры факторов потерь времени в ходе реализации проекта.
23. Создание практического проекта.
24. Какие требования предъявляются к оформлению проекта?
25. Создание исследовательского проекта.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2**
**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ**

**Тест № 1**

1.Последовательность слайдов, содержащих мультимедийные объекты
А) презентация
Б) макет
В) дизайн слайдов

2. В процессе демонстрации презентации, может ли пользователь изменить порядок показа слайдов?
А) да
Б) нет
В) затрудняюсь ответить

3. Какое приложение используется для разработки презентации?
А) Microsoft PowerPoint
Б) Microsoft Word
В) Microsoft Exel

4. Что предлагает каждый шаблон оформления?
А) Свой вариант фона слайдов, а также тип и цвет используемых шрифтов
Б) Свой вариант фона слайдов
В) Тип и цвет используемых шрифтов

5. Каждый раз при добавлении в презентацию нового слайда необходимо выбрать
А) дизайн слайда Б) слайд
В) тип макета слайда

6. Макет слайда определяет, как будут размещаться на слайде различные объекты. Какие?
А) заголовок
Б) текст
В) растровые рисунки

7. Могут ли на слайде размещаться сразу несколько объектов различных типов:
1) текст и изображение 2) рисунок и текст 3) рисунок и изображение

А) могут 1, 2, 3 Б) могут 1 и 2В) могут 3 и 1

8. Анимация – это…
А) создание иллюзии движения объектов на экране монитора
Б) непрерывное движение
В) быстрая смена кадров

**Тест № 2**

**Вариант I**

1. Последовательность слайдов, содержащих мультимедийные объекты

А) презентация

Б) макет

В) дизайн слайдов

2. В процессе демонстрации презентации, может ли пользователь изменить порядок показа слайдов?

А) да

Б) нет

В) затрудняюсь ответить

3. Какое приложение используется для разработки презентации?

А) Microsoft PowerPoint

Б) Microsoft Word

В) Microsoft Exel

4. Что предлагает каждый шаблон оформления?

А) Свой вариант фона слайдов, а также тип и цвет используемых шрифтов

Б) Свой вариант фона слайдов

В) Тип и цвет используемых шрифтов

5. Каждый раз при добавлении в презентацию нового слайда необходимо выбрать

А) дизайн слайда

Б) слайд

В) тип макета слайда

6. Макет слайда определяет, как будут размещаться на слайде различные объекты. Какие?

А) заголовок

Б) текст

В) растровые рисунки

**Вариант II**

1. Как называется программа для создания буклетов, визиток, календарей?

А) MS Word

Б) Paint

В) MS Publisher

Г) MS PowerPoint

2. Как называется программа для создания текстовых документов?

А) MS Word

Б) Paint

В) MS Publisher

Г) MS PowerPoint

3. Как создать файл презентации на рабочем столе? Укажите верный путь:

А) Правая кнопка мыши – Создать – MS PowerPoint
Б) Левая кнопка мыши – Создать - MS PowerPoint
В) Пуск – Создать - MS PowerPoint
Г) Создать - MS PowerPoint

4. Как сделать анимацию в презентации? Укажите верный путь:

А) Создать презентацию – Создать слайд – Напечатать текст или вставить картинку – Выделить текст или картинку – Анимация – Настройка анимации

Б) Создать презентацию – Выделить текст или картинку – Анимация

В) Выделить текст или картинку – Анимация

Г) Она появляется автоматически

5. Как вставить текст в презентацию? Укажите верный путь:

А) Скопировать текст – Открыть презентацию – Выбрать нужный слайд – Нажать на правую кнопку мыши – Вставить

Б) Нажать на правую кнопку мыши – Вставить

В) Скопировать текст – Выбрать нужный слайд – Вставить

Г) Вставка – Выбрать нужный слайд

6. Что такое буклет?

А) Сложенный и отпечатанный лист с двух сторон.

Б) Сложенный и отпечатанный лист с одной стороны.

В) Газета

Г) Этикетка

## 4. Программа промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Основы проектной деятельности

Промежуточная аттестация по учебному предмету «Основы проектной деятельности» проводится в форме дифференцированного зачёта. Дифференцированный зачёт – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач. При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта уровень освоения оценивается оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Критерии оценки уровня освоения**

При проведении промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Русский язык используются следующие критерии оценок:

Оценка «отлично» ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоению учебного предмета.

Оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоению учебного предмета.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоению учебного предмета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данному учебному предмету. Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоению учебного предмета.

## 5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации)

Дифференцированный зачёт, завершающий изучение учебного предмета, – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой, уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой проводится в дни, освобожденные от других форм учебной нагрузки, по отдельному расписанию за счет времени, отведенного учебным планом на промежуточную аттестацию.

**Источники:**

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**

1. Зуб А.Т. Управление проектами:учебник и практикум для СПО/А.Т. Зуб. -2е изд., перераби доп.-М:Юрайт, 2023.-397с. –(Профессиональное образование)
2. Балашов А.И. Управление проектами:учебник и практикум для СПО/ А.И. Балашов и др.-М:Юрайт,2023.-383с.- (Профессиональное образование)

**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1
## СОЗДАНИЕ И ЗАЩИТА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

Электронная презентация – это групповое исследовательское задание. Электронная презентация разрабатывается группой студентов (2-3 чел.) в программе MS PowerPoint в соответствии с методическими рекомендациями по ее подготовке.

В процессе работы над презентацией студентам необходимо спланировать информационный поиск. Рекомендуется воспользоваться Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности изучить техническую литературу и современные научные разработки в области будущей профессиональной деятельности, актуальную нормативно-правовую документацию по специальности, а также самостоятельно подобрать литературу и другие источники, в том числе Интернет-ресурсы.

После изучения источников и отбора материала по выбранной теме информацию необходимо систематизировать. В презентацию по заданию преподавателя студенты включают тематические материалы и представляют их на защиту.

Электронная презентация сдается преподавателю в указанные им сроки. Защита презентации проводится в устной форме в рамках теоретических занятий. При подготовке выступления по презентации студентам можно руководствоваться рекомендациями к подготовке устного сообщения.

Оценка электронной презентации осуществляется по следующим критериям: содержательный, логический, речевой, психологический, соблюдения дизайн-эргономических требований. При проведении консультаций и на защите презентации преподавателю необходимо обратить внимание на вклад каждого студента в выполнение группового задания, его анализ результатов своей деятельности и осознания степени персональной ответственности.

## ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Современное производство швейных изделий
2. Оборудования для раскроя
3. Детали кроя швейных изделий
4. Детали кроя поясных изделий
5. Детали кроя плечевых изделий
6. Детали кроя женских изделий
7. Детали кроя мужских изделий
8. Оборудование, применяемое для контроля качества и измерения линейных размеров текстильных полотен.
9. Современное оборудования для настилания
10. Перспективы развития швейного производства
11. Разработка методики построения лекал для легкой женской одежды
12. Исследование влияния различных тканей на построение лекал
13. Современное оборудования для швейного производства
14. Анализ современных технологий конструирования одежды и их влияние на качество изделий
15. Профессия закройщика, её роли в индустрии моды и дизайна
16. Современные технологии в швейном производстве
17. Контроль качества текстильных материалов
18. Современная фурнитура, применяемая в швейном производстве
19. Дефекты в швейных изделиях
20. Способы приемки и отбраковки ткани
21. Способы раскроя ткани
22. Современные виды тканей для пошива изделий
23. Современные раскройные цеха
24. Автоматизация раскройного производства
25. Инновационные технологии в производстве одежды.

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании предметно - цикловой комиссии общеобразовательных предметов

Председатель ПЦК _____/Е.Г. Данилкина/

**УТВЕРЖДЕНО**

приказ № 36-ОД от 30.01.2025 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по учебному предмету Социально значимая деятельность образовательной программы среднего общего образования - программы подготовки специалистов среднего звена 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений**

Фонд оценочных средств по учебному предмету Социально значимая деятельность программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО).

Фонд оценочных средств является частью образовательной программы среднего общего образования - программы подготовки специалистов среднего звена.

**Разработчики:**

педагог-психолог Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии, Шубенкина Н.Н.,
социальный педагог Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии, Анисимова Л.В.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Область применения ФОС по учебному предмету Социально значимая деятельность.
2. Программа текущего контроля успеваемости студентов.
3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля).
4. Программа промежуточной аттестации студентов.
5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации).

## 1. Область применения ФОС по учебному предмету Социально значимая деятельность

ФОС предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета Социально значимая деятельность по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

### 1.2.1. Цель учебного предмета

Целью учебного предмета является личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена/ специалистов среднего звена на практике.

**1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО, ФГОС СОО, ФОП СОО**

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения учебного предмета | |
|---|---|---|
| | **Планируемые личностные, метапредметные результаты** | **Планируемые метапредметные результаты** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Планируемые личностные результаты**<br>В результате изучения социально значимой деятельности на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:<br>**1) гражданского воспитания**:<br>• сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;<br>• осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>• принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>• готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>• готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;<br>• умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>• готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; | **Метапредметные результаты**<br>В результате изучения социально значимой деятельности на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>• самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;<br>• определять свои цели, и умение их достигать;<br>• разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>• вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;<br>• координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; |

| | | |
|---|---|---|
| | 2**) патриотического воспитания**:<br>• сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>• ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>• идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>**3) духовно-нравственного воспитания**:<br>• осознание духовных ценностей российского народа;<br>• сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>• способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>• осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>• ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>**4) эстетического воспитания**:<br>• эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>• способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; | • развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия:<br>• способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>• осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях;<br>• ставить и формулировать собственные задачи (личностные, групповые проблемы, волнующие вопросы, ситуации) в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;<br>• У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>• владеть навыками получения информации, в том числе из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>• оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и |

| | | |
|---|---|---|
| | • убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>• готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>**5) физического воспитания**:<br>• сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>• потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>• активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>**6) трудового воспитания**:<br>• готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>• готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>• интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;<br>• готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;<br>**7) экологического воспитания**:<br>• сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>• планирование и осуществление действий в | морально-этическим нормам;<br>• использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>• владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>• осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;<br>• пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>• владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>• самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять |

| | | |
|---|---|---|
| | окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>• активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>• умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>• расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>**8) ценности научного познания**:<br>• сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>• совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>• осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>**Планируемые метапредметные результаты**<br>В результате изучения Социально значимой деятельности на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>• самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; | проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>• самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>• расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>• делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;<br>• оценивать приобретённый опыт;<br>• стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>• давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>• владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>• оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению; принимать себя, |

| | | |
|---|---|---|
| | • определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>• разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>• вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;<br>• координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>• развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.<br>У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;<br>выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;<br>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту; уметь интегрировать знания из разных областей; уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду;<br>выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.<br>У обучающегося будут сформированы умения работать с | понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>• признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека.<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br>• понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>• принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>• оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>• предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным. |

| | | |
|---|---|---|
| | информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:<br>• владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>• оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>• использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>• владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.<br>У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:<br>• осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;<br>• пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>• владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог; | |

| | | |
|---|---|---|
| | • развёрнуто, логично и корректно излагать своё мнение, строить высказывание.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>• самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>• самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>• расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>• делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;<br>• оценивать приобретённый опыт;<br>• стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.<br>У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:<br>• давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;<br>• владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных | |

| | | |
|---|---|---|
| | процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>• оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>• признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека.<br>У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:<br>• понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;<br>• принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы. | |

## 2. Программа текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Социально значимая деятельность

Текущий контроль освоения студентами материала учебного предмета Социально значимая деятельность состоит из следующих видов: оперативный и рубежный контроль.

При проведении текущего контроля используются следующие формы: (приведены примеры текущего контроля)

- тестирование;
- деловые игры;
- устный опрос в форме собеседования.

Во время тестирования студентам предлагают ответить на заранее заготовленные вопросы с вариантами ответов. С помощью выполнения тестов, происходит измерение отношения по поводу совместной деятельности, эмоционально-личностные взаимоотношений, профессиональной ориентации.

Деловые игры проходят среди группы студентов, что помогает понять, как проходит адаптация и их социализация.

В основе устного опроса в форме собеседования лежит проверка знаний, которая проводится следующим образом: вызываются по очереди. Студенты по очереди отвечают у доски устно как при индивидуальном опросе. Выслушав устный ответ, преподаватель задает по 1-2 небольших вопроса и ставит всем оценки. Фронтально можно спросить еще нескольких студентов, например, проверить выполнение студентами домашнего задания, повторить пройденное, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии. Положительные моменты комбинированного опроса:

1) позволяет в течение 20 минут спросить 8-10 человек,

2) позволяет за небольшой отрезок времени проверить знания студентов по большому разделу программы.

Раздел 4. Устная самопрезентация по заранее озвученным вопросам стандартного резюме.

**2.1 Критерии оценки уровня освоения**

При проведении текущего контроля успеваемости студентов по учебному предмету Социально значимая деятельность используются следующие критерии оценок:

1. Критерии оценки тестирования:

| Процент результативности (правильные ответы, %) | Оценка уровня подготовки | |
|---|---|---|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

2. Критерии оценки деловых игр.

Оценивается вовлеченность студента в игру и количество набранных баллов во время игры.

3. Критерии оценки устного опроса в форме собеседования:

оценку «отлично» получают ответы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний литературы по данной теме;

оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, но нет должной степени самостоятельности;

оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данному предмету.

**2.2. Результаты освоения: компетенции, знания и умения, подлежащие текущему контролю**

| Результаты освоения | Раздел, тема | Форма контроля | Порядковый номер оценочного средства |
|---|---|---|---|
| Планируемые личностные результаты освоения ООП | Разделы 1-4 | тестирование;<br>деловые игры;<br>устный опрос в форме собеседования. | 1<br>2<br>3 |
| Планируемые метапредметные результаты освоения ООП | Разделы 1-4 | тестирование;<br>деловые игры;<br>устный опрос в форме собеседования. | 1<br>2<br>3 |
| Планируемые предметные результаты освоения ООП | Разделы 1-4 | тестирование;<br>деловые игры;<br>устный опрос в форме собеседования. | 1<br>2<br>3 |

**3. ФОС для проведения текущего контроля (комплект оценочных материалов для оценки уровня освоения умений, усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении текущего контроля)**

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1
## КОМПЛЕКТ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПИСЬМЕННОГО ОТВЕТА

**Адаптация.**

**Список вопросов теста**

**Вопрос 1**

Что такое адаптация в физиологии?

**Варианты ответов**

1. Способность организма реагировать на внешние раздражители
2. Способность организма поддерживать постоянство внутренней среды
3. Процесс приспособления организма к изменяющимся условиям среды
4. Процесс роста и развития организма

**Вопрос 2**

Какой гормон играет ключевую роль в адаптации к стрессу?

**Варианты ответов**

1. Адреналин
2. Инсулин
3. Глюкагон
4. Мелатонин

**Вопрос 3**

Какое явление описывается термином "термогенез"?

**Варианты ответов**

1. Регуляция уровня сахара в крови
2. Процесс теплообразования в организме
3. Усвоение пищи
4. Дыхательная деятельность

**Вопрос 4**

Какая часть мозга отвечает за управление стрессовыми реакциями?

**Варианты ответов**

1. Мозжечок
2. Гиппокамп
3. Гипоталамус
4. Продолговатый мозг

**Вопрос 5**

Что такое акклиматизация?

**Варианты ответов**

1. Периодическая адаптация к физическим нагрузкам
2. Длительное приспособление организма к новым климатическим условиям
3. Быстрое приспособление к новым высотным условиям

**Вопрос 6**

Какая система организма участвует в ответе на острый стресс?

**Варианты ответов**

1. Эндокринная система
2. Иммунная система
3. Пищеварительная система
4. Кровеносная система

**Вопрос 7**

Какое вещество является основным медиатором симпатической нервной системы?

**Варианты ответов**

1. Ацетилхолин
2. Серотонин
3. Норадреналин

**Вопрос 8**

Какой тип адаптации включает изменение структуры органов и тканей?

**Варианты ответов**

1. Физиологическая адаптация
2. Генетическая адаптация
3. Морфологическая адаптация

**Вопрос 9**

Что такое гипоксия?

**Варианты ответов**

1. Избыток кислорода в тканях
2. Недостаток кислорода в тканях
3. Избыток углекислого газа в крови

**Вопрос 10**

Какой фактор НЕ является частью механизма адаптации к холоду?

**Варианты ответов**

1. Увеличение теплообразования
2. Повышение уровня метаболизма
3. Увеличение потоотделения

**Вопрос 11**

Какое изменение происходит в организме при адаптации к высотным условиям?

**Варианты ответов**

1. Увеличение уровня эритропоэтина
2. Снижение частоты дыхания
3. Уменьшение объема легких

**Вопрос 12**

Что является основным адаптивным ответом при физической нагрузке?

**Варианты ответов**

1. Снижение артериального давления
2. Увеличение частоты сердечных сокращений
3. Уменьшение объема циркулирующей крови

**Вопрос 13**

Что такое аллостаз?

**Варианты ответов**

1. Способность организма поддерживать гомеостаз
2. Процесс изменения физиологического состояния организма для поддержания стабильности
3. Адаптация организма к хроническим стрессам

**Вопрос 14**

Какая система организма наиболее активно реагирует на изменения температуры окружающей среды?

**Варианты ответов**

1. Эндокринная система
2. Нервная система
3. Мышечная система

**Вопрос 15**

Какой фактор НЕ влияет на скорость адаптации организма к физическим нагрузкам?

**Варианты ответов**

1. Возраст
2. Пол
3. Цвет кожи

Ответы:
Вопрос 1 – 3
Вопрос 2 – 1
Вопрос 3 – 2
Вопрос 4 – 3
Вопрос 5 – 2
Вопрос 6 – 1
Вопрос 7 – 3
Вопрос 8 – 3
Вопрос 9 – 2
Вопрос 10 – 3
Вопрос 11 – 1

Вопрос 12 – 2
Вопрос 13 – 3
Вопрос 14 – 2
Вопрос 15 – 3

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2**
**ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ**
**Игра «Поддержка»**

Игра направлена на работу с установкой «другие такие же, как я и им нужно то же, что и мне». Помогает лучше понять себя, продуктивнее общаться с другими людьми. Развивает эмоциональный и социальный интеллекты.
Игра помогает:

- определить ведущую форму оказания поддержки,
- определить наиболее принимаемую форму поддержки,
- потренироваться в других формах оказания поддержки,
- потренироваться получать поддержку в разных формах,
- улучшить качество общения,
- повысить уровень социального и эмоционального интеллекта.

Один игрок по очереди вытягивает карту ситуации и озвучивает ее от своего имени. Остальные игроки оказывают ему поддержку, согласно вытянутой форме (интеллектуальная, эмоциональная и поддержка действием). Игрок, озвучивающий ситуацию, выбирает лучшую поддержку и этому игроку начисляется балл. Результат фиксируется на бумаге. После нескольких кругов проводиться анализ, какие формы поддержки удаются каждому игроку, и какие формы лучше принимаются.

На основании этих результатов можно провести тренировку других форм поддержки, а также научиться просить поддержку, желаемым для себя способом.

Виды поддержки:

Поддержка действием - поддержка, в которой студенты непосредственно включаются в ситуацию и предлагают свою помощь, предложение помочь решить проблему конкретно.
1. Помочь человеку найти путь к реальным действиям.
2. Предложить свою или совместную помощь.
Пример:

Я могу одолжить денег, встретить, довезти, сделать доклад, устроить на работу, защитить. Мы можем вместе с тобой сходить и разобраться, сделать, исправить.

Эмоциональная поддержка основана на способности к эмпатии. Чтобы попробовать ее оказать, нужно:
1. Встать на место другого и допустить, что его точка зрения является для него правдой на данный момент.
2. Распознать эмоцию другого и сообщить ему об этом.
3. Быть вместе. «Ты не один».
Пример:

«Даже не знаю, что тебе на это ответить. Мне так важно, что ты поделилась этим со мной, спасибо за доверие. Это правда ужасно, когда жизнь кажется такой пустой.».

Интеллектуальная поддержка поддержка, основанная на нашем интеллектуальном понимании ситуации.
1. Помочь человеку увидеть ситуацию с другой стороны
2. Увидеть смысл в ситуации и возможные плюсы 3. Задавать наводящие вопросы, чтобы прояснить для самого человека, что происходит, и найти пути решения
4. Поделиться своими знаниями и информацией
Пример:

«Давай подумаем, что можно сейчас сделать? В состоянии депрессии много подавленного гнева, и, видимо надо, попробовать чаще его выражать.».

Ситуации для оказания «Поддержки»:

Меня несправедливо обвинили на работе. хотя я все сделал правильно.
Мне кажется, я никому не нужен (на).
У меня плохие отношения с родителям.
Я на новом месте учебы и пока чувствую себя потерянно, никак не привыкну.
Мне страшно отвечать у доски.
Депрессия. Ощущение, что жизнь не удалась, и в будущем все будет совсем мрачным и ужасным.
У меня ни на что не хватает времени.
Порой мне кажется, что меня никто не любит.
Я поссорился с лучшим другом.
Я попался на уловку мошенников.

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 3**
**ВОПРОСЫ**

1. Какие семейные ценности являются наиболее значимыми для вас?
2. Как может помочь навык переговоров в семейных отношениях?
3. Где в жизни может пригодиться умение договариваться?
4. Какие правила общения нужно соблюдать, чтобы суметь договориться
5. . Как реагировать, если человек не принимает отказ?
6. . Охарактеризуйте причины, почему люди не умеют отказывать или им трудно это сделать.
7. В чём проявляется сходство и различие понятий «радикализм», «экстремизм», «терроризм»?
8. Экстремистская деятельность и вопросы ответственности за её осуществление.
9. Какие компоненты включает в себя жизнестойкость?
10. В чём заключается роль мотивации как элемента эмоционального интеллекта?
11. Какова основная функция эмоционального интеллекта в межличностных отношениях?
12. На что направлены профилактические мероприятия в области предупреждения возникновения и распространения наркомании?
13. Какая из перечисленных задач НЕ относится к стратегическим целям антинаркотической политики
14. Что такое деструктивное поведение и как оно проявляется?
15. Какой из перечисленных факторов оказывает наибольшее влияние на здоровье человека (по данным ВОЗ)?
16. Какие из перечисленных факторов относятся к «образу жизни» в контексте влияния на здоровье?
17. Индивидуальные мероприятия, направленные на улучшение здоровья.
18. Что включает в себя понятие «общественная гигиена»?
19. Что такое буллинг?
20. Чем буллинг отличается от обычного конфликта?
21. Кто может быть участником буллинга?
22. С какого возраста наступает ответственность за оскорбление в интернете?
23. Есть ли в российском законодательстве специальный закон, прямо называющий «кибербуллинг» правонарушением?
24. Какие личностные качества чаще всего выделяют у коррупционных преступников?
25. Какие из перечисленных мер относятся к профилактике коррупции?
26. Какие существуют методы оптимизации уровня стресса?
27. Что такое ВИЧ и СПИД. Способы передачи ВИЧ.

**Вопросы к Разделу 4 Самопрезентация:**

1. Расскажи коротко о себе (положительные, отрицательные качества, увлечения, навыки).
2. Уровень твоего образования, твоя специальность.
3. Твой опыт работы (если имеется).
4. Чем ты можешь быть полезен потенциальному работодателю.
5. Каких успехов ты хочешь достичь в своей профессиональной деятельности.

## 4. Программа промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Социально значимая деятельность

Промежуточная аттестация по учебному предмету «Социально значимая деятельность» проводится в форме дифференцированного зачёта.

Дифференцированный зачёт – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач. При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта уровень освоения оценивается оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При проведении промежуточной аттестации используются следующие оценочные средства: итоговое тестирование.

### Критерии оценки уровня освоения

При проведении промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Социально значимая деятельность используются следующие критерии оценок:

Оценка «отлично» ставится студенту, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка «отлично» соответствует высокому уровню освоению учебного предмета.

Оценка «хорошо» ставится студенту, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка «хорошо» соответствует достаточному уровню освоению учебного предмета.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка «удовлетворительно» соответствует достаточному уровню освоению учебного предмета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данному учебному предмету. Оценка «неудовлетворительно» соответствует низкому уровню освоению учебного предмета.

## 5. ФОС для промежуточной аттестации (комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний, сформированность общих и профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации)

Дифференцированный зачёт, завершающий изучение учебного предмета или учебной дисциплины, – это форма промежуточного контроля, целью которой является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студента к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических. При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта, уровень освоения оценивается оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта проводится в дни, освобожденные от других форм учебной нагрузки, по отдельному расписанию за счет времени, отведенного учебным планом на промежуточную аттестацию.

**Источники:**

**ОИ – Основные источники учебной литературы:**


1. Шестернинов Е.Е. Индивидуальный проект. Шаг в профессию: базовый уровень: практикум: учебное пособие для СПО/Е.Е. Шестернинов. -2-е изд., стер.-Москва: Просвещение,2025.-80с.
2. Половкова М.В. Индивидуальный проект. Шаг в профессию: базовый уровень: учебник для СПО/М.В. Половкова и др.-Москва: Просвещение, 2024.-189с.


**ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:**


1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

**ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1**
**Вопросы теста для проведения дифференцированного зачёта**

1. **Какие семейные ценности являются наиболее значимыми для вас?**
   а) семейное единство
   б) общение с родственника
   в) ценности супругов расхожи.
   **2. Как может помочь навык переговоров в семейных отношениях?**
   а) избежать любых обсуждений;
   б) разделить обязанности по дому и найти компромисс;
   в) всегда настаивать на своём мнении;
   г) переложить все решения на партнёра.
   **3. В какой ситуации на работе умение договариваться особенно важно?**
   а) при выполнении рутинных задач в одиночку;
   б) при распределении обязанностей в команде;
   **4. Какие правила общения нужно соблюдать, чтобы суметь договориться?**
   а) сразу выдвинуть жёсткие требования;
   б) внимательно слушать, не отвлекаясь на посторонние мысли;
   в) думать о своём ответе, пока говорит собеседник;
   **5. Как реагировать, если человек не принимает отказ?**
   а) повторить отказ чётко и спокойно, сохраняя уверенный тон;
   б) начать оправдываться и искать причины, почему вы не можете согласиться;
   в) резко прервать разговор и уйти;
   г) согласиться, чтобы избежать конфликта.
6. **Охарактеризуйте причины, почему люди не умеют отказывать или им трудно это сделать.**
   а) врождённая патологическая застенчивость;
   б) страх обидеть другого человека и потерять его расположение;
   в) отсутствие словарного запаса для формулировки отказа;
   г) убеждение, что отказ — признак глупости.
7. **В чём проявляется сходство и различие понятий «радикализм», «экстремизм», «терроризм»?**
   а) приверженность крайним взглядам и стремление к кардинальным изменениям;
   б) обязательное использование насилия;
   в) исключительно религиозная мотивация;
   г) легальный статус в демократическом обществе.
8. **Экстремистская деятельность и вопросы ответственности за её осуществление.**
   а) любые действия, не согласующиеся с политикой правящей партии;
   б) деятельность, направленная на насильственное изменение конституционного строя, возбуждение ненависти, пропаганду исключительности и т. п.;
   в) критика государственных органов в СМИ;
   г) участие в мирных митингах.
9. **Какой компонент жизнестойкости помогает человеку получать удовольствие от собственной деятельности и находить в ней смысл?**
   а) принятие риска;
   б) контроль;
   в) вовлечённость;
   г) адаптивность.
   **10. В чём заключается роль мотивации как элемента эмоционального интеллекта?**
   а) в умении мотивировать других людей к действиям;
   б) во внутренней целеустремлённости, оптимизме и настойчивости при неудачах;
   в) в способности получать мотивацию только от внешних источников;
   г) в отсутствии потребности в достижении целей.
   **11. Какова основная функция эмоционального интеллекта в межличностных отношениях?**

а) позволить игнорировать чувства других ради достижения своих целей;
б) улучшить взаимопонимание, снизить число конфликтов и укрепить доверие;
в) сделать общение максимально формальным и рациональным;
г) избежать любых эмоциональных проявлений в диалоге.

**12. На что направлены профилактические мероприятия в области предупреждения возникновения и распространения наркомании?**

а) лечение людей, уже страдающих наркозависимостью;
б) предупреждение первого употребления психоактивных
веществ среди не вовлечённых групп населения;
в) социальная реабилитация бывших наркозависимых;
г) ужесточение уголовного наказания за распространение наркотиков

**13. Какая из перечисленных задач НЕ относится к стратегическим целям антинаркотической политики?**

а) сокращение незаконного оборота и доступности наркотиков;
б) снижение тяжести последствий незаконного потребления наркотиков;
в) формирование негативного отношения к незаконному потреблению наркотиков;
г) расширение сети наркологических диспансеров без учёта реальной потребности.

**14. Что такое деструктивное поведение и как оно проявляется?**

а) поведение, направленное на саморазвитие и улучшение отношений с окружающими;
б) действия, наносящие вред самому человеку и/или окружающим, разрушающие личность и социальные связи;
в) любое нестандартное поведение, выделяющееся из общепринятых норм;
г) исключительно криминальные действия.

**15.Какой из перечисленных факторов оказывает наибольшее влияние на здоровье человек а (по данным ВОЗ)?**

а) генетика и наследственность;
б) образ жизни (питание, активность, привычки);
в) качество медицинского обслуживания;
г) экологическая обстановка.

**16. Какие из перечисленных факторов относятся к «образу жизни» в контексте влияния на здоровье?**

а) режим труда и отдыха, физическая активность;
б) питание и наличие вредных привычек;
в) психоэмоциональное состояние и стрессоустойчивость;
г) все перечисленные варианты.

**17. Индивидуальные мероприятия, направленные на улучшение здоровья.**

а) соблюдение режима дня, рациональное питание, физическая активность;
б) строительство спортивных комплексов в городе;
в) принятие законов о запрете курения в общественных местах;
г) организация диспансеризации на уровне региона.

**18.Что включает в себя понятие «общественная гигиена»?**

а) правила поведения и санитарные нормы, обеспечивающие здоровье коллектива и среды обитания;
б) только уборка мусора во дворах;
в) личные привычки каждого человека;
г) исключительно дезинфекция медицинских учреждений.

**19. Что такое буллинг?**

а) однократная ссора или конфликт между сверстниками;
б) систематическое, целенаправленное агрессивное поведение в отношении человека, который не может легко защититься;
в) соревнование за лидерство в группе;
г) форма дружеского взаимодействия с элементами шутки.

**20. Чем буллинг отличается от обычного конфликта?**

а) в буллинге есть явный дисбаланс сил и повторяемость действий;
б) конфликты всегда разрешаются сами, а буллинг — нет;
в) буллинг происходит только в школе, а конфликты — везде;
г) никак не отличается, это синонимы.

**21.Кто может быть участником буллинга?**

а) только дети и подростки;
б) только взрослые на рабочем месте;
в) люди любого возраста: в школе, на работе, в онлайн-среде;
г) только люди с агрессивным характером.

**22. С какого возраста наступает ответственность за оскорбление в интернете?**

а) с 14 лет;
*б) с 16 лет;*
в) с 18 лет.

**23. Есть ли в российском законодательстве специальный закон, прямо называющий «кибербуллинг» правонарушением?**

а) да, есть отдельный федеральный закон о кибербуллинге;
б) нет, но действия, составляющие кибербуллинг, могут квалифицироваться по разным статьям КоАП и УК РФ;
в) закон есть, но действует только в отдельных регионах;
г) кибербуллинг считается административным предупреждением, а не правонарушением.

**24. Какие личностные качества чаще всего выделяют у коррупционных преступников?**

а) пассивность и конформизм;
*б) энергичность, инициативность, стрессоустойчивость;*
в) застенчивость и низкая самооценка;
г) эмоциональная неустойчивость и импульсивность.

**25. Какие из перечисленных мер относятся к профилактике коррупции?**

а) антикоррупционная экспертиза нормативных правовых актов;
б) обязательная декларация доходов и расходов госслужащих;
в) формирование нетерпимости к коррупционному поведению в обществе;
*г) все перечисленные варианты.*

**26. Какие существуют методы оптимизации уровня стресса?**

а) аутогенная тренировка
б) дыхательные техники
в) мышечная релаксация
*г) все ответы верны*

**Критерии оценки дифференцированного зачёта:**

| Процент результативности (правильные ответы, %) | Оценка уровня подготовки | |
|---|---|---|
| | балл (отметка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |