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

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Квалификация выпускника: Техник

Одобрено на заседании Педагогического совета протокол № 1 от 30.08.2023 г.

Утверждено приказом Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии приказ № 165-ОД от 31.08.2023 г.

Директор техникума / Пристова Е.Ю.

Директор по управлению персоналом ПАО «Химпром»

2023 год

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
Приложение 6. Фонд оценочных средств

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 профессии 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 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.

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

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 (-и) выпускника	Техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	17314 Пробоотборщик, 3 разряд	
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 6 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	1940	540
социально-гуманитарный цикл	328	-
Математический и общий естественнонаучный цикл	96	-
общепрофессиональный цикл	492	-
профессиональный цикл	1024	540
в т.ч. практика: - учебная - производственная	540 180 360	540 180 360
Вариативная часть образовательной программы	832	324
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	832	324
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих	192	144
ПМ.06 Освоение компетенций цифровой экономики	228	180
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	-
Всего	**2988**	**864**

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 коррозии внутренних поверхностей оборудования	Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты	ОТФ А – Проведение отбора и предварительной подготовки проб и образцов	А/01.2 Отбор проб для аналитического контроля А/02.2 Приведение материала пробы в состояние, предписанное для последующих испытаний

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

	нефтегазового комплекса	Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. N 1166н		

№	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 промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и 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; выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; оценивать метрологические характеристики методики; оценивать метрологические характеристики лабораторного оборудования.
		Знания:
		нормативная документация на методику выполнения измерений; основные нормативные документы, регламентирующие погрешности результатов измерений; современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов; основные методы анализа химических объектов; метрологические характеристики химических методов анализа; метрологические характеристики основных видов физико-химических методов анализа; метрологические характеристики лабораторного оборудования.
	ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.	**Навыки:**
		выбор оптимальных методов исследования; выполнения химических и физико-химических анализов.
		Умения:
		выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества; подготавливать объекты исследований; выполнять химические и физико-химические методы анализа;

		осуществлять подготовку лабораторного оборудования.
		Знания:
		современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов; классификация химических методов анализа; классификация физико-химических методов анализа; теоретических основ химических и физикохимических методов анализа; методы расчета концентрации вещества по данным анализа; лабораторное оборудования химической лаборатории; классификация химических веществ; основные 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; выполнять необходимые расчеты для приготовления реагентов, материалов и растворов; проводить приготовление растворов, аттестованных смесей и реагентов с соблюдением техники лабораторных работ; выполнять стандартизацию растворов; выбирать основное и вспомогательное оборудование, посуду, реактивы.
		Знания:
		нормативная документация по приготовлению реагентов материалов и растворов, оборудования, посуды; способы выражения концентрации растворов;

		способы стандартизации растворов; 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; использовать оборудование и средства измерения строго в соответствии с инструкциями заводовизготовителей; соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами; соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; соблюдать правила пожарной и электробезопасности
		Знания:
		правила охраны труда при работе в химической лаборатории; правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты; правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием; правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями.
Проведение качественных и количественных	ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное	**Навыки:**
		обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;

анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.	готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.
		Умения:
		эксплуатировать лабораторное оборудование в соответствии с заводскими инструкциями; осуществлять отбор проб с использованием специального оборудования; проводить калибровку лабораторного оборудования; работать с нормативными документами на лабораторное оборудование.
		Знания:
		виды лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий; правил отбора проб с использованием специального оборудования; 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; проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов.
		Умения:
		выполнять отбор и подготовку проб природных и промышленных объектов; осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов химическими методами; осуществлять химический анализ природных и промышленных объектов физико-химическими методами; проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; осуществлять идентификацию синтезированных веществ;

		использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач; находить причину несоответствия анализируемого объекта ГОСТам; осуществлять аналитический контроль окружающей среды; выполнять химический эксперимент с соблюдением правил безопасной работы.
		Знания:
		теоретические основы пробоотбора и пробоподготовки; классификации методов химического анализа; классификации методов физико-химического анализа; показатели качества методик количественного химического анализа; правила эксплуатации посуды, оборудования, используемого для выполнения анализа; методы анализа воды, требования к воде; методы анализа газовых смесей; виды топлива; методы анализа органических продуктов; методы анализа неорганических продуктов; методы анализа металлов и сплавов; методы анализа почв; 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; представлять результаты анализа; обрабатывать результаты анализа с использованием информационных технологий;

		оформлять документацию в соответствии с требованиями отраслевых и/или международных стандартов; проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик; оценивать метрологические характеристики метода анализа.
		Знания:
		основные метрологические характеристики метода анализа; правила представления результата анализа; виды погрешностей; 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; анализировать производственную деятельность подразделения.
		Умения:
		организовывать работу коллектива; устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; организовывать работу в соответствии с требованиями к испытательным и калибровочным лабораториям; оценивать качество выполнения методов анализа; осуществлять внутрилабораторный контроль; обеспечивать качество работы лаборатории; управлять документацией; анализировать проблемы работы лаборатории.
		Знания:
		особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

		основные нормативные документы, регулирующие работу лаборатории; правила ведения внутрилабораторного контроля; правила ведения документации; 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; контролировать соблюдение безопасности при работе с лабораторной посудой и приборами; контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации химических реактивов; обеспечивать наличие средств индивидуальной защиты; обеспечивать наличие средств коллективной защиты; обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности; обеспечивать соблюдение правил электробезопасности; оказывать первую доврачебную помощь при несчастных случаях; обеспечивать соблюдение правил охраны труда при работе с агрессивными средами; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве.
		Знания:
		инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы; требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях;

		требования к дисциплине труда в химикоаналитических лабораториях; основные требования организации труда; виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты; правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; правила оказания первой доврачебной помощи; правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием; правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями; виды инструктажа; 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; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности; оценивать экономическую эффективность работы лаборатории; планировать финансовую деятельность лаборатории; проводить закупку лабораторного оборудования и расходных материалов; оценивать производительность труда.
		Знания:

		механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; экономику, организацию труда и организацию производства; порядок тарификации работ и рабочих; норм и расценок на работы, порядок их пересмотра; 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 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 Специалист по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса	ОТФ А – Проведение отбора и предварительной подготовки проб и образцов	А/01.2 Отбор проб для аналитического контроля А/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]

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Курс	Объём образовательной программы, ак.ч.	
				Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.
		1476									
ОД.01	**Учебные предметы**	**1387**	**0**	**761**	**494**	**0**	**105**	**27**			
ОД.01.01	Русский язык	85		85					12		
ОД.01.02	Литература	86		80			3	3	1		
ОД.01.03	Математика	180		81	75		12	12	12		
ОД.01.04	Иностранный язык	117			117				12		
ОД.01.05	Информатика	85		39	46				12		
ОД.01.06	Физика	117		86	31				12		
ОД.01.07	Химия	281		107	72		90	12	12		
ОД.01.08	Биология	85		73	12				12		
ОД.01.09	История	78		78					12		
ОД.01.10	Обществознание	62		62					12		
ОД.01.11	География	32		32					1		

[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.*

ОД.01.12	Физическая культура	117			117				12		
ОД.01.13	Основы безопасности и защиты Родины	62		38	24				12		
ОД.02	**Предлагаемые ОО**	**89**	**0**	**71**	**0**	**0**	**9**	**9**			
ОД.02.01	Родной язык / Родная литература	38		32			3	3	1		
ОД.02.02	Социально-активная деятельность / Основы проектной деятельности	51		39			6	6	2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	70%	30%
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**328**	**0**	**328**	**0**	**0**	**0**	0		**328**	**0**
ОГСЭ.01	Основы философии	**48**		**48**					5	48	
ОГСЭ.02	История	**48**		**48**					4	48	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	**98**		**98**					3456	98	
ОГСЭ.04	Физическая культура	**98**		**98**					3456	98	
ОГСЭ.05	Психология общения	**36**		**36**					6	36	
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл**	**96**	**0**	**54**	**36**	**0**	**0**	**6**		**96**	**0**
ЕН.01	Математика	**48**		**36**	12				3	48	
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	**48**		**18**	24			6	3	48	
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**628**	**0**	**388**	**202**	**0**	**20**	**18**		**492**	**136**
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	**48**		26	22				4	48	
ОП.02	Органическая химия	**98**		69	23			6	3	78	20
ОП.03	Аналитическая химия	**130**		74	48		2	6	34	102	28
ОП.04	Физическая и коллоидная химия	**94**		60	28			6	4	66	28
ОП.05	Основы экономики	**36**		30	6				5	22	14
ОП.06	Электротехника и электроника	**54**		38	10		6		4	40	14
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация	**48**		22	20		6		3	34	14
ОП.08	Охрана труда	**48**		42			6		3	34	14
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	**72**		27	45				34	68	4

П.00	**Профессиональный цикл**	**1300**	**864**	**158**	**1046**	**20**	**30**	**72**		**1024**	**276**
ПМ.01	**Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов**	**414**	**180**	**46**	**350**	**0**	**6**	**12**		**318**	**96**
МДК.01.01	Основы аналитической химии и физико-химических методов	**228**		46	170		6	6	34	138	90
УП.01.01	Учебная практика	**72**	72		72				3	72	
ПП.01.01	Производственная практика	**108**	108		108				4	108	
ПМ.01.	Экзамен	**6**						6	4		6
ПМ.02	**Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа**	**564**	**144**	**80**	**434**	**20**	**12**	**18**		**439**	**125**
МДК.02.01	Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов	**150**		32	112			6	4	96	54
МДК.02.02	Технический анализ природных и промышленных материалов	**264**		48	178	20	12	6	45	199	65
УП.02.01	Учебная практика	**72**	72		72				5	72	
ПП.02.01	Производственная практика	**72**	72		72				5	72	
ПМ.02.	Экзамен	**6**						6	5		6
ПМ.03	**Организация лабораторно - производственной деятельности**	**172**	**108**	**28**	**128**	**0**	**4**	**12**		**123**	**49**
МДК.03.01	Организация лабораторно - производственной деятельности	**58**		28	20		4	6	6	15	43
ПП.03.01	Производственная практика	**108**	108		108				6	108	
ПМ.03.	Экзамен	**6**						6	6		6
ПМ.04	***Освоение профессии рабочего, должность служащего***	**150**	**108**	**4**	**134**	**0**	**0**	**12**		144	6

МДК.04.01	***Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа***	**36**		**4**	**26**			**6**	4	**36**	
УП.04.01	***Учебная практика***	**36**	**36**		**36**				5	**36**	
ПП.04.01	***Производственная практика***	**72**	**72**		**72**				5	**72**	
ПМ.04.ЭК	***Экзамен квалификационный***	**6**						**6**	5		**6**
ДПБ	**Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя Наименование организации-работодателя (не менее 50% объема вариативной части)**	**420**	**324**	**12**	**382**	**0**	**8**	**18**		**0**	**420**
ПМ.05	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	**192**	**144**	**4**	**172**	**0**	**4**	**12**		**0**	**192**
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии 17314 Пробоотборщик	42		4	28		4	6	6		42
УП.05.01	Учебная практика	36	36		36				6		36
ПП.05.01	Производственная практика	108	108		108				6		108
ПМ.05.	Экзамен	6						6	6		6
ПМ.06	**Освоение компетенций цифровой экономики**	**228**	**180**	**8**	**210**	**0**	**4**	**6**		**0**	**228**
МДК.06.01	Изучение программного обеспечения лабораторного оборудования	42		8	30		4		6		42
УП.06.01	Учебная практика	36	36		36				6		36
ПП.06.01	Производственная практика	144	144		144				6		144
ПМ.06.01	Экзамен	6						6	6		6
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**	216									
Итого:		**2988**	**864**	**940**	**1666**	**20**	**50**	**96**		**1940**	**832**

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 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 Учебная практика	МДК.01.01 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 Основы аналитической химии и физико-химических методов	108	4 семестр	ПАО Химпром	Шарикова Ольга Николаевна

[6] *Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3*

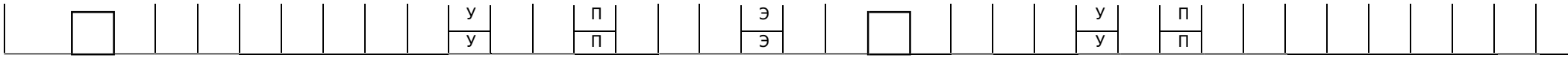
3.	УП.02.01 Учебная практика	МДК.02.01 Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов	72	5 семестр	Новочебоксарский химико-механический техникум Минобразования Чувашии	Михайлова Ольга Николаевна, заместитель директора по УПР
4.	ПП.02.01 Производственная практика	МДК.02.01 Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов	72	5 семестр	ПАО Химпром	Шарикова Ольга Николаевна
5.	ПП.03.01 Производственная практика	МДК.03.01 Организация лабораторно - производственной деятельности	108	6 семестр	ПАО Химпром	Шарикова Ольга Николаевна
6.	УП.04.01 Учебная практика	МДК.04.01 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 Производственная практика	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа	72	5 семестр	ПАО Химпром	Шарикова Ольга Николаевна
8.	УП.05.01 Учебная практика	МДК.05.01 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 Производственная практика	МДК.05.01 Выполнение работ по профессии 17314 Пробоотборщик	108	6 семестр	ПАО Химпром	Шарикова Ольга Николаевна
10.	УП.06.01 Учебная практика	МДК.06.01 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				30 - 5	Апрель			27 - 3	
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 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10
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	31	32	33	34	35	36
I																	Э	К	К																	
II															У У У У Э Э	У	К	К																	
III										У	У	У	У У У П	П	П	П	П П П Э	К	К					У У У	У	У П П П	П	П	П	П	П	П	П	П	П


У
П
Э
У
П
У
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» 46

« 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»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **48**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 48

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 48

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 52

2. Структура и содержание профессионального модуля **55**

2.1. Трудоемкость освоения модуля 55

2.2. Структура профессионального модуля 55

2.3. Содержание профессионального модуля 57

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 65

… **Error! Bookmark not defined.**

3. Условия реализации профессионального модуля **66**

3.1. Материально-техническое обеспечение 66

3.2. Учебно-методическое обеспечение 66

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля **66**

1. Общая характеристикаРАБОЧЕЙ 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 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	методы работы в профессиональной и смежных сферах 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; оценивать метрологические характеристики методики; оценивать метрологические характеристики лабораторного оборудования	основные нормативные документы, регламентирующие погрешности результатов измерений; современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов; основные методы анализа химических объектов; метрологические характеристики химических методов анализа; метрологические характеристики основных видов физико-химических методов анализа; метрологические характеристики лабораторного оборудования.	диапазону измеряемых значений и точности.
ПК 1.2.	выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества; подготавливать объекты исследований; выполнять химические и физико-химические методы анализа; осуществлять подготовку лабораторного оборудования.	современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов; классификация химических методов анализа; классификация физико-химических методов анализа; теоретических основ химических и физико-химических методов анализа;	выбор оптимальных методов исследования; выполнения химических и физико-химических анализов.

		методы расчета концентрации вещества по данным анализа; лабораторное оборудования химической лаборатории; классификация химических веществ; основные требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к вспомогательному оборудованию;	
ПК 1.3.	подготавливать объекты исследований; выполнять необходимые расчеты для приготовления реагентов, материалов и растворов; проводить приготовление растворов, аттестованных смесей и реагентов с соблюдением техники лабораторных работ; выполнять стандартизацию растворов; выбирать основное и вспомогательное оборудование, посуду, реактивы.	нормативная документация по приготовлению реагентов материалов и растворов, оборудования, посуды; способы выражения концентрации растворов; способы стандартизации растворов; 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; использовать оборудование и средства измерения строго в соответствии с инструкциями заводов изготовителей; соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами; соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; соблюдать правила пожарной и электробезопасности	правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты; правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием; 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: - определять место и метод отбора твёрдых, жидких и газообразных репрезентативных проб; - выполнять отбор проб в соответствии с требованиями нормативной документации; - определять необходимое	Требования нормативной документации, устанавливающей правила отбора проб. Экзамен по ПМ.01	96	По запросу работодателя ПАО «Химпром»

		количество отобранных проб согласно нормативной документации; - оформлять сопроводительные документы по проведенным отборам проб; - оценивать условия проведения отбора проб			
		Знать: - правила работы с химической посудой; - требования нормативной документации, устанавливающей правила отбора проб для объекта отбора; - техника лабораторных работ - основы общей химии, основы аналитической химии; - свойства отбираемых объектов, применяемых веществ и материалов; - устройство и принцип работы пробоотборного оборудования, правила их эксплуатации; - требования нормативных документов к маркировке проб; - 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: МДК 01.01 в форме экзамена УП 01.01 дифференцированный зачет ПП 01.01 дифференцированный зачет ПМ.01 в форме экзамена	6 6	-
Всего	**414**	**350**

2.2. Структура профессионального модуля

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

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 ПК.1.3 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 ОК.02 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 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. **Физико-химические методы анализа**	**Содержание**		ОК.01 ОК.02 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4
	1. Общая характеристика физико-химических методов анализа. Основные приемы, используемые в физико-химических методах анализа.	2	
	2. Особенности и область применения физико-химических методов анализа.	2	
	3.Предел обнаружения физико-химических методов анализа.	2	
	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 концентриро-вания, 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 ОК.02 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 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 ОК.02 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 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 1. Решение практических задач по темам: Оксидиметрия, Йодометрия, Комплексометрия, Осаждение, Нейтрализация. 2. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций. 3. Выполнение отчетных расчетно-графических работ по индивидуальным заданиям. 4. Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и различных источников. 5. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. 6. Подготовка к лабораторным и практическим работам. Оформление отчета и подготовка к защите.	**6**	ОК.01 ОК.02 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4

	7. Подготовка сообщений по темам: Хлориодометрическое титрование, Иодатометрическое титрование, Броматометрическое титрование, Нитритометрическое титрование, Перманганатометрическое титрование, Дихроматометрическое титрование, Цериметрическое титрование. 8. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, справочной и научной литературы. 9. Теоретическая подготовка к выполнению практических заданий по основным разделам курса в рамках практических занятий. 10. Внеаудиторная работа с источниками информации с целью подбора дидактического материала. 11. Изучение схем и составление конспекта. 12. Оформление таблиц и схем. 13. Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и различных источников. 13. Подготовка к практическим занятиям по раздаточному материалу. 15. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. 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 **Виды работ:** Лабораторное оборудование, приборы, инструменты, пробки и химическая посуда. Мытье и сушка химической посуды. Весы и взвешивание.		**72**	ОК.01 ОК.02 ПК.1.1 ПК.1.2

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

Проведение идентификации синтезированных веществ. Нахождение причин несоответствия анализируемого объекта ГОСТам. Оптимизация выбора метода и методики анализа на основании расчёта их себестоимости. Проведение экспертизы качества продукции. Обработка и систематизация фактического материала. Составление таблиц, схем, графиков, презентаций. 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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Наименование.

1. Александрова, Э.А. Аналитическая химия: В 2-х кн. Кн.1 Химические методы анализа: учебник и практикум / Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова.- Москва: Юрайт, 2020. - 537с.

2. Александрова, Э.А. Аналитическая химия: В 2-х кн. Кн.2 Физико-химические методы анализа : учебник и практикум для СПО / Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова.- Москва: Юрайт, 2020. – 359 с.

3. Жебентяев, А.И. Аналитическая химия. Практикум: учеб. пособие / А.И. Жебентяев, А.К. Жерносек, И.Е. Талуть.- Москва: ИНФРА-М, 2018.- 428с.

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 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 оценка результатов
ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анали	Оценивание процесса выбора оптимальных методов исследования	Тестирование Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса 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: оценка процесса 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: оценка процесса оценка результатов
ОК 01 Выбирать способы решения задач	обоснованность постановки цели, выбора и методов применения и способов решения профессиональных задач;	Наблюдение за выполнением работ

профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- определение задачи для поиска информации; - определение необходимых источников информации; - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современное программное обеспечение; - 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»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....48

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 48

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 48

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 52

2. Структура и содержание профессионального модуля.....55

2.1. Трудоемкость освоения модуля 55

2.2. Структура профессионального модуля 55

2.3. Содержание профессионального модуля 57

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 65

… **Error! Bookmark not defined.**

3. Условия реализации профессионального модуля 66

3.1. Материально-техническое обеспечение 66

3.2. Учебно-методическое обеспечение 66

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....66

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	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в	

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

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

	- осуществлять идентификацию синтезированных веществ; использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач; - находить причину несоответствия анализируемого объекта ГОСТам; - осуществлять аналитический контроль окружающей среды; - выполнять химический эксперимент с соблюдением правил безопасной работы.	- методы анализа органических продуктов; - методы анализа неорганических продуктов; - методы анализа металлов и сплавов; - методы анализа почв; - методы анализа нефтепродуктов.	
ПК 2.3	- работать с нормативной документацией; - представлять результаты анализа; - обрабатывать результаты анализа с использованием информационных технологий; - оформлять документацию в соответствии с требованиями отраслевых и/или международных стандартов; - проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик;	- основные метрологические характеристики метода анализа; - правила представления результата анализа; - виды погрешностей; - 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: - определять место и метод отбора твёрдых, жидких и газообразных репрезентативных проб; - производить отбор проб в соответствии с требованиями нормативной документации; - определять необходимое количество отобранных проб согласно нормативной документации; - оформлять сопроводительные документы по проведенным отборам проб; - оценивать условия проведения отбора проб.	Подготовка проб к проведению измерений и испытаний в соответствии с действующими нормативными документами	125	По запросу ПАО «Химпром»
		Знать: - правила работы с химической посудой; - правила отбора, методы подготовки и маркировки проб; - техника лабораторных работ;			

		- основы общей химии, основы аналитической химии; - свойства отбираемых объектов, применяемых веществ и материалов; - устройство и принцип работы пробоотборного оборудования, правила их эксплуатации; - 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: МДК.02.01 в форме экзамена МДК 02.02 в форме экзамена УП 02.01 в форме дифференцированного зачета	6 6	6 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 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**

[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.*

	Промежуточная аттестация	**6**							
	Всего:	**564**	**464**		**382**	**20**	**12**	**72**	**72**

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.	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 ОК.02 ПК.2.1 ПК.2.2 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 ОК.02 ПК.2.1 ПК.2.2 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 ПК.2.1 ПК.2.2 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 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 1. Общие требования к отбору биопроб и пищевых продуктов; 2. Специальные методы пробоподготовки. Разложение с использованием ионитов;	**12**	ОК.01 ОК.02 ПК.2.1 ПК.2.2

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

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

4. Химический анализ природных и промышленных материалов химическими методами. 5. Анализ питьевой воды на соответствие стандарта. 6. Анализ сточных вод. 7. Осуществлять идентификацию синтезированных веществ 8. Проведение экспериментальных работ по аттестации методик анализа стандартных образцов. 9. Проведение обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов. 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. 11. Анализ материалов конкретного производства. 12. Математическое моделирование аналитических данных. 13. Аналитическая обработка результатов анализа на производстве. 14. Проведение обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов. 15. Использование информационных технологий при решении производственно-ситуационных задач. 16. Проведение экспериментальных работ по аттестации методик анализа стандартных образцов. 17. Химический анализ природных и промышленных материалов физико-химическими методами. 18. Проведение сравнительного анализа качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава. 19. Осуществление аналитического контроля окружающей среды.		ПК.2.3
Промежуточная аттестация	**6**	ОК.01 ОК.02 ПК.2.1 ПК.2.2 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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Александрова, Э.А. Аналитическая химия: В 2-х кн. Кн.1 Химические методы анализа: учебник и практикум / Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова.- Москва: Юрайт, 2020. - 537с.

2. Александрова, Э.А. Аналитическая химия: В 2-х кн. Кн.2 Физико-химические методы анализа : учебник и практикум для СПО / Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова.- Москва: Юрайт, 2020. – 359 с.

3. Жебентяев, А.И. Аналитическая химия. Практикум: учеб. пособие / А.И. Жебентяев, А.К. Жерносек, И.Е. Талуть.- Москва: ИНФРА-М, 2018.- 428с.

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; демонстрирует знания классификации методов химического анализа; демонстрирует знания классификации методов физико-химического анализа; демонстрирует знания показателей качества методик количественного химического анализа; демонстрирует знания правил эксплуатации посуды, оборудования, используемого для выполнения анализа;	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия 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.

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

	демонстрирует умение готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа; демонстрирует умение проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами; демонстрирует умение проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов; демонстрирует умение проведения метрологической обработки результатов анализа.	Экспертная оценка аудиторной и 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; - определение необходимых источников информации; - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современное программное обеспечение; - 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»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ....48

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 48

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 48

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 52

2. Структура и содержание профессионального модуля....55

2.1. Трудоемкость освоения модуля 55

2.2. Структура профессионального модуля 55

2.3. Содержание профессионального модуля 57

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 65

… **Error! Bookmark not defined.**

3. Условия реализации профессионального модуля 66

3.1. Материально-техническое обеспечение 66

3.2. Учебно-методическое обеспечение 66

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 66

1. Общая характеристикаРАБОЧЕЙ 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; организовывать работу в соответствии с требованиями к испытательным и калибровочным лабораториям; оценивать качество выполнения методов анализа; осуществлять внутрилабораторный контроль; обеспечивать качество работы лаборатории; управлять документацией; анализировать проблемы работы лаборатории.	профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; основные нормативные документы, регулирующие работу лаборатории; правила ведения внутрилабораторного контроля; правила ведения документации; требования к качеству результатов испытаний	производственных подразделений; анализировать производственную деятельность подразделения.
ПК 3.2.	проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных; контролировать соблюдение безопасности при работе с лабораторной посудой и приборами; контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации химических реактивов; обеспечивать наличие средств индивидуальной защиты;	инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы; требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; требования к дисциплине труда в химикоаналитических лабораториях; основные требования организации труда; 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; обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности; обеспечивать соблюдение правил электробезопасности; оказывать первую доврачебную помощь при несчастных случаях; обеспечивать соблюдение правил охраны труда при работе с агрессивными средами; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве.	охраны труда, производственной санитарии; правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты; правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; правила оказания первой доврачебной помощи; правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием; правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями; виды инструктажа; ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.	
ПК 3.3.	нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности; оценивать экономическую эффективность работы лаборатории; планировать финансовую	механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; экономику, организацию труда и организацию производства; порядок тарификации работ и рабочих; норм и расценок на работы, порядок их пересмотра; оценки эффективности работы лаборатории	участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения

	деятельность лаборатории; проводить закупку лабораторного оборудования и расходных материалов; 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: - Правила транспортировки и хранения проб; Умения: - Оформлять сопроводительные документы по проведенным отборам проб; Навыки: - Контроль и фиксация условий проведения отбора проб.	Организация лабораторно-производственной деятельности Управление качеством продукции Система охраны труда, промышленная экология и правовое обеспечение 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: МДК 03.01 в форме экзамена ПП 03.01 в форме дифференцированного зачета ПМ.03 в форме экзамена	 6 6	-
Всего	**172**	**128**

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

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

[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.*

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**

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 1. Количественный химический анализ и аналитический контроль. 2. Представление результатов анализа. 3. Особенности количественного химического анализа. 4. Принципы надлежащей производственной практики; 5. Принципы надлежащей лабораторной практики; 6. Нормативное распределение Гаусса; 7. Инструменты обеспечения качества; 8. Неопределенность измерений и обработка результатов.	**4**	ОК.01 ОК.02 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
Производственная практика **Виды работ:** 1. Ведение лабораторных журналов; 2. Оценка качества результатов анализа. 3. Контроль стабильности градуировочных характеристик; 4. Проверка пригодности реактивов с истекшим сроком годности;		**108**	ОК.01 ОК.02 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3

Промежуточная аттестация	**6**	
Всего	**172**	

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зайцев С.А. Технические измерения. - М: Академия, 2019

2. 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)

3. 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; демонстрировать знания экономики, организации труда и организации производства; демонстрировать знания порядка тарификации работ и рабочих; демонстрировать знания норм и расценок на работы, порядок их пересмотра; демонстрировать знания оценки эффективности работы лаборатории;	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры
ПК 3.2	Демонстрирует умения планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;	Наблюдение в процессе практических занятий

[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.

	демонстрирует умения анализировать производственную деятельность подразделения; демонстрирует умения контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; демонстрирует умения участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.	Оценка решений ситуационных задач Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы
ПК 3.3	Демонстрирует умения планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений; демонстрирует умения анализировать производственную деятельность подразделения; демонстрирует умения контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; демонстрирует умения участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.	Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы
ОК 01	обоснованность постановки цели, выбора и методов применения и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение за выполнением работ
ОК 02	- определение задачи для поиска информации; - определение необходимых источников информации; - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современное программное обеспечение; - 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»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....48

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 48

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 48

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 52

2. Структура и содержание профессионального модуля.....55

2.1. Трудоемкость освоения модуля 55

2.2. Структура профессионального модуля 55

2.3. Содержание профессионального модуля 57

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 65

… **Error! Bookmark not defined.**

3. Условия реализации профессионального модуля 66

3.1. Материально-техническое обеспечение 66

3.2. Учебно-методическое обеспечение 66

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 66

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

		методы расчета концентрации вещества по данным анализа; лабораторное оборудования химической лаборатории; классификация химических веществ; основные требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к вспомогательному оборудованию;	
ПК 1.3.	подготавливать объекты исследований; выполнять необходимые расчеты для приготовления реагентов, материалов и растворов; проводить приготовление растворов, аттестованных смесей и реагентов с соблюдением техники лабораторных работ; выполнять стандартизацию растворов; выбирать основное и вспомогательное оборудование, посуду, реактивы.	нормативная документация по приготовлению реагентов материалов и растворов, оборудования, посуды; способы выражения концентрации растворов; способы стандартизации растворов; 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; использовать оборудование и средства измерения строго в соответствии с инструкциями заводовизготовителей; соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами; соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; соблюдать правила пожарной и электробезопасности	правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты; правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием; 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; - готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.	- виды лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий; правил отбора проб с использованием специального оборудования; - правила эксплуатации и калибровки лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий	обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий; готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

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

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

	оценивать качество выполнения методов анализа; осуществлять внутрилабораторный контроль; обеспечивать качество работы лаборатории; управлять документацией; анализировать проблемы работы лаборатории.	правила ведения внутрилабораторного контроля; правила ведения документации; требования к качеству результатов испытаний	
ПК 3.2.	проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных; контролировать соблюдение безопасности при работе с лабораторной посудой и приборами; контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации химических реактивов; обеспечивать наличие средств индивидуальной защиты; обеспечивать наличие средств коллективной защиты; обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности; обеспечивать соблюдение правил электробезопасности;	инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы; требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; требования к дисциплине труда в химикоаналитических лабораториях; основные требования организации труда; виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты; 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; обеспечивать соблюдение правил охраны труда при работе с агрессивными средами; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве.	правила оказания первой доврачебной помощи; правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием; правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями; виды инструктажа; ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.	
ПК 3.3.	нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности; оценивать экономическую эффективность работы лаборатории; планировать финансовую деятельность лаборатории; проводить закупку лабораторного оборудования и расходных материалов; оценивать производительность труда.	механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; экономику, организацию труда и организацию производства; порядок тарификации работ и рабочих; норм и расценок на работы, порядок их пересмотра; 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: - государственные стандарты на выполняемые анализы и товарные продукты по обслуживаемому участку; - требования, предъявляемые к качеству проб и проводимых анализов; -требования, предъявляемые к качеству проб. Умения: - находит информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями; - планирует и организовывает наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха; - планирует и организовывает наблюдения за уровнем загрязнения водных объектов; - планирует и организовывает наблюдения за уровнем загрязнения почвы.	Экзамен ПМ.04	6	По запросу работодателя ПАО «Химпром»

		Навыки: - организует сбор информаций, обрабатывает и систематизирует информации, формирует и ведет базу данных загрязнения окружающей среды; - планирует и организует наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы; - 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: МДК 04.01 в форме экзамена	6	-

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

УП 04.01 в форме дифференцированного зачета ПП 04.01 в форме дифференцированного зачета ПМ.04 в форме экзамена	6	
Всего	**150**	**134**

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 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 01. – ОК 02.	Раздел 1. МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа	**36**	**26**	**36**	36	-	-		
	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
	Производственная практика	**72**	**72**						**72**
	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 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3 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 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3 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 **Виды работ:** 1. Организация рабочего места, основные правила безопасности при работе в лаборатории аналитического анализа. 2. Приготовление растворов заданной концентрации из навески твердого вещества и из более концентрированного раствора. 3. Установка титра растворов кислот (соляной и серной) по тетраборату натрия (буре). 4. Определение температуры кипения методом перегонки. 5. Получение химически чистого карбоната натрия Na_2CO_3. 6. Анализ твердого топлива. 7. Провести в лабораторных условиях синтез по заданной методике.		**36**	ПК 1.1 – ПК 1.4 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 01. – ОК 02.
Производственная практика **Виды работ:** 1. Ознакомление с предприятием (осмотр предприятия; знакомство со схемами энергоснабжения; с технологическими схемами, производственно-цеховыми оборудованиями).		**72**	ПК 1.1 – ПК 1.4 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 01. – ОК 02.

2. Правила техники безопасности, электробезопасности и пожарной безопасности. Ознакомление с возможными нарушениями технологического режима. Методы устранения нарушений технологического процесса. 4. Сбор материала по производственной практике, цеховая документация – регламент, рабочие инструкции. 5. Стажировка в качества дублера - лаборант химического анализа, выполнение работы на основе технической документации, применяемой на производстве: Изучение и применение передовые высокопроизводительные приемы и способы труда, а так же инструменты, приспособления применяемые на производстве. Определение процентного содержания веществ в анализируемых материалах путем осаждения, фильтрования, прокаливания и взвешивания. Приготовление растворов различной концентрации и определение их титров. Определение вязкости, температуры плавления, кипения, вспышки. Наладка лабораторных установок и приборов для проведения анализов и синтезов веществ. Проведение анализов веществ качественным, весовым, объемным и физико-химическими методами анализа. 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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Наименование.

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. 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 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 оценка результатов
ПК 1.2	Оценивание процесса выбора оптимальных методов исследования	Тестирование Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса 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: оценка процесса 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: оценка процесса оценка результатов
ПК 2.1	Демонстрирует знания теоретических основ пробоотбора и пробоподготовки;	

	демонстрирует знания классификации методов химического анализа; демонстрирует знания классификации методов физико-химического анализа; демонстрирует знания показателей качества методик количественного химического анализа; демонстрирует знания правил эксплуатации посуды, оборудования, используемого для выполнения анализа; демонстрирует знания методов анализа воды, требования к воде; демонстрирует знания методов анализа газовых смесей; виды топлива; демонстрирует знания методов анализа органических продуктов; демонстрирует знания методов анализа неорганических продуктов; демонстрирует знания методов анализа металлов и сплавов; демонстрирует знания методов анализа почв; демонстрирует знания методов анализа нефтепродуктов; демонстрирует знания основных метрологических характеристик методов анализа; демонстрирует знания правил представления результата анализа; демонстрирует знания видов погрешностей, методов статистической обработки данных.	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры
ПК 2.2	Демонстрирует умение обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий; демонстрирует умение готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа; демонстрирует умение проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами;	Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы,

	демонстрирует умение проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов; демонстрирует умение проведения метрологической обработки результатов анализа.	
ПК 2.3	Демонстрирует умение обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий; демонстрирует умение готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа; демонстрирует умение проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами; демонстрирует умение проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов; демонстрирует умение проведения метрологической обработки результатов анализа.	Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы,
ПК 3.1	Демонстрировать знания механизмов ценообразования на продукцию (услуги), форм оплаты труда в современных условиях; демонстрировать знания экономики, организации труда и организации производства; демонстрировать знания порядка тарификации работ и рабочих; демонстрировать знания норм и расценок на работы, порядок их пересмотра; демонстрировать знания оценки эффективности работы лаборатории;	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры
ПК 3.2	Демонстрирует умения планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений; демонстрирует умения анализировать производственную деятельность подразделения;	Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач

	демонстрирует умения контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; демонстрирует умения участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.	Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы
ПК 3.3	Демонстрирует умения планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений; демонстрирует умения анализировать производственную деятельность подразделения; демонстрирует умения контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; демонстрирует умения участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.	Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы
ОК 01	обоснованность постановки цели, выбора и методов применения и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение за выполнением работ
ОК 02	- определение задачи для поиска информации; - определение необходимых источников информации; - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современное программное обеспечение; - 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»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....48

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 48

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 48

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 52

2. Структура и содержание профессионального модуля.....55

2.1. Трудоемкость освоения модуля 55

2.2. Структура профессионального модуля 55

2.3. Содержание профессионального модуля 57

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 65

… **Error! Bookmark not defined.**

3. Условия реализации профессионального модуля 66

3.1. Материально-техническое обеспечение 66

3.2. Учебно-методическое обеспечение 66

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 66

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

		методы расчета концентрации вещества по данным анализа; лабораторное оборудования химической лаборатории; классификация химических веществ; основные требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к вспомогательному оборудованию;	
ПК 1.3.	подготавливать объекты исследований; выполнять необходимые расчеты для приготовления реагентов, материалов и растворов; проводить приготовление растворов, аттестованных смесей и реагентов с соблюдением техники лабораторных работ; выполнять стандартизацию растворов; выбирать основное и вспомогательное оборудование, посуду, реактивы.	нормативная документация по приготовлению реагентов материалов и растворов, оборудования, посуды; способы выражения концентрации растворов; способы стандартизации растворов; 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; использовать оборудование и средства измерения строго в соответствии с инструкциями заводовизготовителей; соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами; соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; соблюдать правила пожарной и электробезопасности	правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты; правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием; 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; - готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.	- виды лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий; правил отбора проб с использованием специального оборудования; - правила эксплуатации и калибровки лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий	обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий; готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

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

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

	оценивать качество выполнения методов анализа; осуществлять внутрилабораторный контроль; обеспечивать качество работы лаборатории; управлять документацией; анализировать проблемы работы лаборатории.	правила ведения внутрилабораторного контроля; правила ведения документации; требования к качеству результатов испытаний	
ПК 3.2.	проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных; контролировать соблюдение безопасности при работе с лабораторной посудой и приборами; контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации химических реактивов; обеспечивать наличие средств индивидуальной защиты; обеспечивать наличие средств коллективной защиты; обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности; обеспечивать соблюдение правил электробезопасности;	инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы; требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; требования к дисциплине труда в химикоаналитических лабораториях; основные требования организации труда; виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты; 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; обеспечивать соблюдение правил охраны труда при работе с агрессивными средами; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве.	правила оказания первой доврачебной помощи; правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием; правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями; виды инструктажа; ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.	
ПК 3.3.	нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности; оценивать экономическую эффективность работы лаборатории; планировать финансовую деятельность лаборатории; проводить закупку лабораторного оборудования и расходных материалов; оценивать производительность труда.	механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; экономику, организацию труда и организацию производства; порядок тарификации работ и рабочих; норм и расценок на работы, порядок их пересмотра; 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: - Правила работы с химической посудой - Требования нормативной документации, устанавливающей правила отбора проб для объекта отбора - Техника лабораторных работ - Основы общей химии, основы аналитической химии - Свойства отбираемых объектов, применяемых веществ и материалов - Устройство и принцип работы пробоотборного оборудования, правила их эксплуатации - Требования нормативных документов к маркировке проб - Правила транспортировки и хранения проб Умения: - 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 - Выполнять отбор проб в соответствии с требованиями нормативной документации - Определять необходимое количество отобранных проб согласно нормативной документации - Оформлять сопроводительные документы по проведенным отборам проб - Оценивать условия проведения отбора проб Владеть навыками: - 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) - Подготовка химической, пробоотборной посуды, тары, пробоотборников - Подготовка этикеток для отбора проб - Маркировка посуды с пробами (фиксация объекта, даты, времени, места отбора пробы, типа пробы) - Оформление акта отбора проб - 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

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

Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 05.01 в форме экзамена УП 05.01 в форме дифференцированного зачета ПП 05.01 в форме дифференцированного зачета ПМ.05 в форме экзамена	6 6	-
Всего	**192**	**172**

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 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3	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**							

[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.*

ОК 01. – ОК 02.									
	Всего:	**192**	**172**		**34**	**-**	**4**	**36**	**108**

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 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3 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 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3 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 1. Обучение отбору проб на оборудовании объектов повышенной опасности. 2. Обучение отбору проб из резервуаров, отбору проб из	**4**	ПК 1.1 – ПК 1.4 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3

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

Инструктаж проводится мастером по программе, согласованной и утверждённой в установленном порядке. 2. Знакомство с рабочим местом пробоотборщика. Знакомство с производством, структурными подразделениями предприятия, организацией работ по проведению анализа, документацией. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, режимом работы на предприятии и инструкцией по охране труда для пробоотборщика. Знакомство с режимом труда и отдыха, спецификой работы, нарядной системой. Знакомство с действиями при аварии, взрыве, пожаре. Знакомство с местами расположения средств пожаротушения, противоаварийной защиты и сигнализацией. Знакомство с требованиями инструкций по охране труда для пробоотборщика. 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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Наименование.

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. 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 Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 1.2	Оценивание процесса выбора оптимальных методов исследования	Тестирование Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса 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 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: оценка процесса оценка результатов
ПК 2.1	Демонстрирует знания теоретических основ пробоотбора и пробоподготовки; демонстрирует знания классификации методов химического анализа; демонстрирует знания классификации методов физико-химического анализа; демонстрирует знания показателей качества методик количественного химического анализа; демонстрирует знания правил эксплуатации посуды, оборудования, используемого для выполнения анализа; демонстрирует знания методов анализа воды, требования к воде; демонстрирует знания методов анализа газовых смесей; виды топлива; демонстрирует знания методов анализа органических продуктов; демонстрирует знания методов анализа неорганических продуктов; демонстрирует знания методов анализа металлов и сплавов; демонстрирует знания методов анализа почв;	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры

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

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

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **48**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 48

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 48

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 52

2. Структура и содержание профессионального модуля **55**

2.1. Трудоемкость освоения модуля 55

2.2. Структура профессионального модуля 55

2.3. Содержание профессионального модуля 57

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 65

… **Error! Bookmark not defined.**

3. Условия реализации профессионального модуля **66**

3.1. Материально-техническое обеспечение 66

3.2. Учебно-методическое обеспечение 66

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля **66**

1. Общая характеристикаРАБОЧЕЙ 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; выбирать оптимальные технические средства и методы исследований;	нормативная документация на методику выполнения измерений; основные нормативные документы, регламентирующие	оценивание соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.

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

		лабораторное оборудования химической лаборатории; классификация химических веществ; основные требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к вспомогательному оборудованию;	
ПК 1.3.	подготавливать объекты исследований; выполнять необходимые расчеты для приготовления реагентов, материалов и растворов; проводить приготовление растворов, аттестованных смесей и реагентов с соблюдением техники лабораторных работ; выполнять стандартизацию растворов; выбирать основное и вспомогательное оборудование, посуду, реактивы.	нормативная документация по приготовлению реагентов материалов и растворов, оборудования, посуды; способы выражения концентрации растворов; способы стандартизации растворов; 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; 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 заводовизготовителей; соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами; соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; соблюдать правила пожарной и электробезопасности	правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием; правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями.	экологической безопасности.
ПК 2.1	- обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий; - готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.	- виды лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий; правил отбора проб с использованием специального оборудования; - правила эксплуатации и калибровки лабораторного оборудования, испытательного оборудования и средства измерения химико-аналитических лабораторий	обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий; готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа.

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

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

	оценивать качество выполнения методов анализа; осуществлять внутрилабораторный контроль; обеспечивать качество работы лаборатории; управлять документацией; анализировать проблемы работы лаборатории.	правила ведения внутрилабораторного контроля; правила ведения документации; требования к качеству результатов испытаний	
ПК 3.2.	проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных; контролировать соблюдение безопасности при работе с лабораторной посудой и приборами; контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации химических реактивов; обеспечивать наличие средств индивидуальной защиты; обеспечивать наличие средств коллективной защиты; обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности; обеспечивать соблюдение правил электробезопасности;	инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы; требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; требования к дисциплине труда в химикоаналитических лабораториях; основные требования организации труда; виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты; 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; обеспечивать соблюдение правил охраны труда при работе с агрессивными средами; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве.	правила оказания первой доврачебной помощи; правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием; правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями; виды инструктажа; ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.	
ПК 3.3.	нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности; оценивать экономическую эффективность работы лаборатории; планировать финансовую деятельность лаборатории; проводить закупку лабораторного оборудования и расходных материалов; оценивать производительность труда.	механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; экономику, организацию труда и организацию производства; порядок тарификации работ и рабочих; норм и расценок на работы, порядок их пересмотра; 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: - инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики - меры, механизмы и средства защиты информации - методы обработки результата анализа - метрологические характеристики метода анализа Умения: - обрабатывать результаты анализа с использованием информационных технологий оформлять документацию в соответствии с требованиями отраслевых и/или международных стандартов - проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик	Теоретические основы цифровой экономики Сквозные технологии и инфраструктура цифровой экономики Информационная безопасность Отрасли экономики их характеристики и взаимосвязь	228	По запросу работодателя ПАО «Химпром»

		- оценивать метрологические характеристики метода анализа проводить экспертизу качества продукции - искать нужные источники информации и данные - анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств - 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 Навыки: - проведения обработки результатов анализа, в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов; - 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: МДК 05.01 в форме экзамена УП 05.01 в форме дифференцированного зачета ПП 05.01 в форме дифференцированного зачета ПМ.05 в форме экзамена	6 6	 -
Всего	**228**	**210**

2.2. Структура профессионального модуля

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

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 ПК 2.1 – ПК 2.3	Раздел 1. МДК.06.01 Изучение программного обеспечения лабораторного оборудования	**42**	**30**	**42**	38	-	**4**		
	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
ПК 3.1 – ПК 3.3	Производственная практика	**144**	**144**						**144**
ОК 01. – ОК 02.	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 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3 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 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3 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 Характеристики оценки аналитической методики Способы оценки эффективности метода Виды оборудования Поверка средств измерений Виды поверки средств измерений	**4**	ПК 1.1 – ПК 1.4 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 01. – ОК 02.

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

7. Работа с химическими веществами с соблюдением охраны труда и экологической безопасности. 8. Отбор проб и образцов для проведения анализа. 9. Выбор оптимальных методов анализа химических объектов. 10. Анализ природных и промышленных материалов химическими и инструментальными методами. 11. Контроль показателей качества измерений. 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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Александрова, Э.А. Аналитическая химия: В 2-х кн. Кн.1 Химические методы анализа: учебник и практикум / Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова.- Москва: Юрайт, 2020. - 537с.

2. Александрова, Э.А. Аналитическая химия: В 2-х кн. Кн.2 Физико-химические методы анализа : учебник и практикум для СПО / Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова.- Москва: Юрайт, 2020. – 359 с.

3. 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 Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 1.2	Оценивание процесса выбора оптимальных методов исследования	Тестирование Экспертное наблюдение выполнения

[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.

		практических работ на практических и лабораторных занятиях, учебной и производственной практиках: оценка процесса 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: оценка процесса 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: оценка процесса оценка результатов
ПК 2.1	Демонстрирует знания теоретических основ пробоотбора и пробоподготовки; демонстрирует знания классификации методов химического анализа; демонстрирует знания классификации методов физико-химического анализа; демонстрирует знания показателей качества методик количественного химического анализа;	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры

	демонстрирует знания правил эксплуатации посуды, оборудования, используемого для выполнения анализа; демонстрирует знания методов анализа воды, требования к воде; демонстрирует знания методов анализа газовых смесей; виды топлива; демонстрирует знания методов анализа органических продуктов; демонстрирует знания методов анализа неорганических продуктов; демонстрирует знания методов анализа металлов и сплавов; демонстрирует знания методов анализа почв; демонстрирует знания методов анализа нефтепродуктов; демонстрирует знания основных метрологических характеристик методов анализа; демонстрирует знания правил представления результата анализа; демонстрирует знания видов погрешностей, методов статистической обработки данных.	
ПК 2.2	Демонстрирует умение обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий; демонстрирует умение готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа; демонстрирует умение проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами; демонстрирует умение проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов; демонстрирует умение проведения метрологической обработки результатов анализа.	Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы,
ПК 2.3	Демонстрирует умение обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий;	Наблюдение в процессе практических занятий

	демонстрирует умение готовить реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа; демонстрирует умение проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами; демонстрирует умение проводить обработку результатов анализа в т.ч. с использованием аппаратно-программных комплексов; демонстрирует умение проведения метрологической обработки результатов анализа.	Оценка решений ситуационных задач Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы,
ПК 3.1	Демонстрировать знания механизмов ценообразования на продукцию (услуги), форм оплаты труда в современных условиях; демонстрировать знания экономики, организации труда и организации производства; демонстрировать знания порядка тарификации работ и рабочих; демонстрировать знания норм и расценок на работы, порядок их пересмотра; демонстрировать знания оценки эффективности работы лаборатории;	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры
ПК 3.2	Демонстрирует умения планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений; демонстрирует умения анализировать производственную деятельность подразделения; демонстрирует умения контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; демонстрирует умения участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.	Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы
ПК 3.3	Демонстрирует умения планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений;	Наблюдение в процессе практических занятий

	демонстрирует умения анализировать производственную деятельность подразделения; демонстрирует умения контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; демонстрирует умения участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.	Оценка решений ситуационных задач Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы
ОК 01	обоснованность постановки цели, выбора и методов применения и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Наблюдение за выполнением работ
ОК 02	- определение задачи для поиска информации; - определение необходимых источников информации; - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современное программное обеспечение; - использование различных цифровых средств для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Тестирование.

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

РАССМОТРЕНО УТВЕРЖДЕНО

на заседании предметно-цикловой комиссии приказом №165-ОД от 31.08.2023г.

химических технологий и фармацевтики

Председатель ПЦК _____/В.А. Павлова/

к приказу №122-ОД от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

Биология

специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Разработчики:

Елисеева А.В., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

Михайлова М.Г., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

Корнякова Т.Н., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Аннотация к рабочей программе

Настоящая рабочая программа учебного предмета Биология

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО). Программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

1.2. Планируемые результаты

1.2.1. Планируемые личностные результаты

В результате освоения учебного предмета «Биология» личностные результаты 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:

гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

способность определять собственную позицию по отношению к явлениям

современной жизни и объяснять её;

умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

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;

патриотического воспитания:

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;

ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

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;

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;

эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

физического воспитания:

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;

понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

экологического воспитания:

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;

повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей

среды;

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);

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

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;

ценности научного познания:

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;

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;

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;

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;

способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

1.2.2. Планируемые метапредметные результаты

В результате освоения учебного предмета «Биология» метапредметные результаты 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 грамотности и социальной компетенции обучающихся, способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

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);

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

базовые исследовательские действия:

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;

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;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

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;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

работа с информацией:

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;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

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);

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;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

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;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

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 своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принятия себя и других

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

1.2.3. Планируемые предметные результаты

Планируемые предметные результаты освоения программы СОО по биологии на базовом уровне включают специфические для учебного предмета «Биология»

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.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать:

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;

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;

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), определять границы их применимости к живым системам;

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;

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);

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;

умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;

умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

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;

умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

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;

умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;

умение излагать биологические теории (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;

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;

умение выделять существенные признаки 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;

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 для рационального природопользования;

умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила

при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

1.3 Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов по учебному плану
Общий объем образовательной программы	85

Лекции	73
Практические занятия	12
Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет с оценкой	

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Наименование раздел и тем	№ урока	Содержание учебного материала	Домашнее задание	Объем часов
Глава 1. Биология – наука о живой природе				2
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	1	Основное содержание Теоретическое обучение Биология как наука. Роль и место биологии в современной научной картины мира. Связь биологии с другими науками. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни и свойства живых систем.	ОИ1, стр. 3-15	2 2
Глава 2 Клетка – единица живого				20
Тема 2.1. Биологически важные химические соединения.	2	Основное содержание Теоретическое обучение Химическая организация клетки.	ОИ1, стр.23-42, ответить на вопросы с.42	4 2

	3	Неорганические вещества – составляющие клетки. Органические вещества клетки: углеводы, липиды, белки, их строение, функции, биологическая роль. АТФ, строение молекулы, биологические функции. Практическая работа №1 «Изучение и обнаружение органических веществ в тканях растений по приготовленным микропрепаратам, их зарисовка».	Составить отчет по работе	2
Тема 2.2. Структурно-функциональная организация клеток.		Основное содержание		6
		Теоретическое обучение		
	4	История изучения клетки. Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический.	ОИ1, стр. 16-21, 50-51, 67-72, рисунок 2.22 стр.69	2
		Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности строения прокариотической клетки.		
	5	Эукариотическая клетка. Строение и функции органоидов эукариотической клетки. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: активный, пассивный. Эндоцитоз (фагоцитоз, пиноцитоз), экзоцитоз.	ОИ1, стр.51-62,72-74, таблица 2.6. стр.56	2
		Практическая работа №2:		
	6	«Изучение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам»	Составить отчет по работе	2
Тема 2.3. Неклеточные формы жизни		Основное содержание		2
		Теоретическое обучение		
	7	Вирусы - неклеточные формы жизни и бактериофаги.	ОИ1, стр.74-79	2

		Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Общая характеристика. Вирусы и бактерии: сходство и различия.		
Тема 2.4. Структурно-функциональные факторы наследственности	8 9	Основное содержание Теоретическое обучение Строение хромосом. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК, нахождение в клетке, их строение и функции. Гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Матричные процессы в клетке. Биосинтез белка. Генетический код и его свойства. Решение элементарных задач по молекулярной биологии.	ОИ1, стр. 43-50, 63-67 ОИ1, стр. 98-106, решение задач, ответить на вопросы с.106	4 2 2
Тема 2.5. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	 10 11	Основное содержание Теоретическое обучение Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Этапы энергетического обмена. Пластический обмен: фотосинтез, хемосинтез. Фазы фотосинтеза.	ОИ1, стр.80-88, решение задач ОИ1, стр.88-98, реферат по теме 2.5, рисунок 3.3	4 2 2
Глава 3.				30

Организм: размножение и развитие.				
Тема 3.1. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.	12	Основное содержание Теоретическое обучение Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Типы деления клеток: митоз, мейоз. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз - основа полового размножения, его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Мейоз в жизненном цикле организма.	ОИ1, стр.106-113,119-122, заполнить таблицу «Сравнение митоза и мейоза»	2 2
Тема 3.2. Формы размножения организмов.	13	Основное содержание Теоретическое обучение Формы и способы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Гаметогенез у животных. Образование половых клеток и оплодотворение.	ОИ1, стр.113-119, 123-130, кроссворд	2 2
Тема 3.3. Онтогенез растений, животных и человека	14 15	Основное содержание Теоретическое обучение Онтогенез -индивидуальное развитие организма. Эмбриональное развитие. Этапы: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональный этапы онтогенеза. Прямое и непрямое развитие. Влияние среды на развитие организмов, факторы, способные вызывать врожденные уродства. Биологическое старение и смерть.	ОИ1, стр.131 - 136 ОИ1, стр. 136-138, реферат по теме 3.2., 3.3, краткие сообщения	4 2 2

Тема 3.4. Закономерности наследования признаков.	16 17 18	Основное содержание Теоретическое обучение Основные понятия и символы генетики. Методы и законы генетики, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Гипотеза чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. . Практические работы №3: «Составление схем моно- и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач»	ОИ1, стр.139-146, кроссворд, решение задач ОИ1, стр.147-150, ответить на вопросы с. 150 Составить отчет по работе	6 2 2 2
Тема 3.5. Сцепленное наследование признаков	19 20	Основное содержание Теоретическое обучение Законы Т.Моргана. Сцепленное наследование генов. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Взаимодействие генов.	ОИ1, стр.151-156 ОИ1, стр.156-169, реферат по теме 3.5.	4 2 2

Тема 3.6. Закономерности изменчивости		Основное содержание Теоретическое обучение		8
	21	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость.	ОИ1, стр.169-174	2
	23	Генотипическая изменчивость: мутационная и комбинативная. Мутационная теория изменчивости Г.де Фриза. Виды и причины мутаций, их возникновение. Влияние мутагенов на организм человека. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.	ОИ1, стр. 175 -182, краткие сообщения	2
	24	Генетика человека. Методы изучения генетики человека. Наследственные заболевания и их предупреждение. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.	ОИ1, стр.182-191, решение задач	2
	22	Практические работы №4: «Изучение статистических закономерностей модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой».	Составить отчет по работе	2
Тема 3.7. Селекция организмов		Основное содержание Теоретическое обучение		4
	25	Селекция как наука. Методы селекционной работы. Особенности в селекции растений, животных и микроорганизмов. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм.	ОИ1, стр.191-202	2
	26	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы и объекты биотехнологии. Биотехнологии в промышленности.		2

		Генная инженерия. Клеточная инженерия. Экологические и этические проблемы. ГМО - генетически модифицированные организмы.	ОИ1, стр.202-207, ответить на вопросы с.207	
Глава 4. Теория эволюции.				18
Тема 4.1. Развитие эволюциооных представлений	27 28	Основное содержание Теоретическое обучение Возникновение и развитие эволюционных представлений. К.Линней. Ж.Б.Ламарк. Эволюционное учение Ч.Дарвина. Основные положения теории эволюции Ч. Дарвина. Современная синтетическая теория эволюции (СТЭ).	 ОИ1, стр.208-216. ОИ1, стр.216-217	4 2 2
Тема 4.2 Микроэволюция.	 29 30 31	Основное содержание Теоретическое обучение Микроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Элементарные эволюционные факторы. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Результаты эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции.	 ОИ1, стр.217-229 ОИ1, стр.229-237, выполнить рисунок 4-10, с.230	8 2 2 2

		Видообразование, его виды.	ОИ1, стр.238-242, ответы на вопросы с.242	
	32	Практическая работа №5 Выявление приспособлений у организмов к среде обитания, составление таблицы «Приспособленность организмов и ее относительность»	Составить отчет по работе	2
Тема 4.3 Макроэволюция.		Основное содержание		2
		Теоретическое обучение		
	33	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции. Пути достижение биологического прогресса. Доказательства эволюции. Сохранение биоразнообразия на Земле.	ОИ1, стр.252-258, ответить на вопросы с.258, реферат	2
Тема 4.4 Происхождение и начальные этапы развитие жизни на Земле.		Основное содержание		2
		Теоретическое обучение		
	34	Гипотезы и теории развития жизни на Земле. Современная теория возникновения жизни на Земле. Происхождение многоклеточных организмов. Основные этапы развития жизни на Земле.	ОИ1, стр.259-273, краткие сообщения, таблица.	2
Тема 4.5. Эволюция человека.		Основное содержание		2
		Теоретическое обучение		
	35	Антропология – наука о человеке. Основные этапы эволюции человека. Положение человека в системе животного мира. Расы человека, их происхождение и единство.	ОИ1, стр.273-287, реферат по теме 4.5.	2

Глава 5. Основы экологии				16
Тема 5.1. Экологические факторы. Среды жизни.	 36 37	Основное содержание Теоретическое обучение Экология. Экологические факторы. Среды жизни. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Действие экологических факторов на организмы: Закон оптимума, Правило ограничивающего фактора(закон минимума Ю.Либиха), Закон толерантности В.Шелфорда. Основные типы экологических взаимодействий.	 ОИ1, стр.288-295, ответить на вопросы с.295 ОИ1, стр.295-301, упражнение	4 2 2
Тема 4.2. Сообщества и экологические системы.	 38 39 40	Основное содержание Теоретическое обучение Экологическая характеристика вида и популяции. Сообщества и экосистемы. Основные компоненты экосистем. Трофические уровни. Основные показатели экосистемы. Экологические пирамиды. Свойства экосистем. Антропогенные экосистемы. Агросистемы. Урбосистемы. Отличия агросистем от биогеоценозов. Биологическое и хозяйственное значение. Практическая работа №6 «Составление пищевых цепей».	 ОИ1, стр.301-327, решение задач стр.327-334, составить таблицу Составить отчет по работе	6 2 2 2

Тема 4.3. Биосфера – глобальная экосистема		Основное содержание Теоретическое обучение		5
	41	Биосфера – живая оболочка Земли. Учение В.И. Вернадского о биосфере.	ОИ1, стр.334-337, реферат по теме 4.3	2
		Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы, особенности, динамичное равновесие в биосфере.		
	42	Круговороты веществ и биогеохимические циклы.	ОИ1, стр.338-342, краткие сообщения Конспект	1
	43	Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения.		2
		Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу, биотические сообщества. Ноосфера.		
		Дифференцированный зачет.		
Всего				85

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие следующего учебного кабинета естественнонаучных дисциплин.

Технических средств обучения:

телевизор в комплекте с компьютером для организации теоретического обучения и проведения практических работ.

проектор для просмотра видеофильмов.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест кабинета, определенных для проведения практических занятий:

учебная доска;

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

демонстрационный стол;

комплект учебно-наглядных пособий по биологии;

лабораторное оборудование (микроскоп, микропрепараты, модель ДНК, гербарий);

учебно-методический комплекс дисциплины.

3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

ОИ – Основные источники

Л.А. Паршутина. Естествознание. Биология. М, «Академия» 2019

ДИ – дополнительные источники

Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

Интернет-ресурсы

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 № 165-ОД от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

География

специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Разработчик:

Егорова Н.В., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Аннотация к рабочей программе

Настоящая рабочая программа учебного предмета География

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО). Программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

1.2. Планируемые результаты

1.2.1. Планируемые личностные результаты

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:

гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание 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 волонтёрской деятельности;

патриотического воспитания:

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;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

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;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко- культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук 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 для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико- ориентированных задач;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.

физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности.

1.2.2. Планируемые метапредметные результаты

В результате изучения географии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть универсальных учебных познавательных действий:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов и явлений, и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть универсальных учебных познавательных действий:

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;

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;

владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

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;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть универсальных учебных познавательных действий:

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;

выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и другие); оценивать достоверность информации;

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;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть универсальных учебных коммуникативных действий:

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;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть универсальных учебных коммуникативных действий:

использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

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 своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации

как части универсальных учебных регулятивных действий:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как части универсальных учебных регулятивных действий:

давать оценку новым ситуациям, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

У обучающегося будет развиваться эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

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, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

У обучающегося будут сформированы следующие умения принятия себя и других как части универсальных учебных регулятивных действий: принимать себя, понимая свои недостатки и своё поведение; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

1.2.3. Планируемые предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по географии на базовом уровне должны отражать:

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;

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;

описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий;

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, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов;

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;

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 воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации;

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;

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;

формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

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, «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;

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);

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;

сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений;

определять и сравнивать по географическим картам различного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления;

прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации;

определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

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;

представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей;

формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;

критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

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;

использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов:

оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов;

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;

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: 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.

11) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества: определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

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;

описывать положение и взаиморасположение регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов и изученных стран;

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;

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;

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;

прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран зарубежной Европы с использованием источников географической информации;

формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

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 (ИЧР), 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;

15) 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); формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения (исследования);

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;

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;

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;

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;

17) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: 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 (в том числе в России);

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;

формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;

критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

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;

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;

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;

приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов по учебному плану
Общий объем образовательной программы	32
Лекции	32
Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет с оценкой	

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Домашнее задание	Объём часов
1	2	3	4
Тема 1. Современная политическая карта мира.	Теоретическое обучение	Составить характеристику политико- географического положения страны по плану, пользуясь атласом.	2
	Современная географическая наука. Формирование политической карты мира. Теоретическое обучение.		
	Типы стран современного мира. Государственный строй. Развитые и развивающиеся страны.	Выучить определения ключевых слов темы. Заполнить таблицу в тетради, пользуясь атласом.	2
Тема 2. Население мира.	Теоретическое обучение.		
	Численность и воспроизводство населения. Состав населения мира: Половой, возрастной, этнический, религиозный. Размещение и миграция населения. Городское и сельское население.	Выучить определения ключевых слов темы.	2
Тема 3. Мировые природные ресурсы.	Теоретическое обучение.	Подготовить сообщение на темы: Ресурсы мирового океана, рекреационные ресурсы.	2
	Природные ресурсы. Понятие ресурсообеспеченность стран.		
	Теоретическое обучение.	Повторить ключевые понятия темы.	2
	Мировые природные ресурсы. Неисчерпаемые ресурсы. Ресурсы Мирового океана и рекреационные ресурсы.		

Тема 4. Мировое хозяйство и НТР.	Теоретическое обучение. Научно-техническая революция. Мировое хозяйство. Отраслевая структура мирового хозяйства.	Выучить определения ключевых слов темы.	2
	Теоретическое обучение. Территориальная структура мирового хозяйства. Фактор размещения производительных сил в эпоху НТР.	Выучить определения ключевых слов темы.	2
Тема 5. География отраслей мирового хозяйства.	Теоретическое обучение. Топливно-энергетический комплекс, металлургия, машиностроение, химическая и лесная промышленность.	Выучить основные понятия лекции.	2
	Теоретическое обучение. Сельское хозяйство, транспорт мира. Мировая транспортная система. Международные экономические отношения.	Выучить основные понятия лекции.	2
Тема 6. Региональная характеристика мира. Зарубежная Европа.	Теоретическое обучение. Общая характеристика стран Зарубежной Европы. Регионы Зарубежной Европы. Федеративная Республика Германия.	Подготовить сообщение на тему: Непроизводственная сфера стран Зарубежной Европы.	2
Тема 7. Зарубежная Азия и Австралия.	Теоретическое обучение. Общая характеристика стран зарубежной Азии. Население стран региона. Пять центров экономической мощи. Хозяйство Китая, Японии, Индии, Австралии.	Подготовить презентацию данных азиатских стран.	2

Тема 8. Африка	Теоретическое обучение. Общая характеристика стран Африки. Регионы Северной и Тропической Африки. Политическая характеристика ЮАР.	Подготовить сообщение на темы: Египет, ЮАР, Алжир.	2
Тема 9. Северная Америка.	Теоретическое обучение. Страны Северной Америки. Комплексная характеристика США и Канады.	Уметь дать комплексную характеристику США и Канады.	2

Тема 10. Латинская Америка.	Теоретическое обучение. Общая характеристика стран Латинской Америки. Комплексная характеристика Бразилии.	Подготовить сообщение на темы: "Рио-де-Жанейро", "Бразилиа", "Сан-Паулу" (Индивидуально).	2
Тема 11. Россия в современном мире.	Теоретическое обучение. Место России в мировой экономике, в мировом природно-ресурсном и людском потенциале. Особенности современного геополитического и геоэкономического положения России.	Подготовить сообщения на темы: Умение характеризовать геополитическое и геоэкономическое положение России	2
Тема 12. Глобальные проблемы человечества.	Теоретическое обучение. Глобальные проблемы человечества. Стратегии устойчивого развития.	Подготовить презентацию основных глобальных проблем человечества.	2
Всего:			32

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие следующих учебных кабинетов:

1. Кабинет экологии природопользования;

технических средств обучения:

1. Учебно-наглядные пособия;

2. Политическая карта мира;

оборудования и технологического оснащения рабочих мест, определенных для проведения лабораторных и практических занятий:

1. Столы.

2. Стулья.

3. Доска.

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 № 165-ОД от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

Иностранный язык

специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Разработчик:

Мясникова И.Н., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация к рабочей программе

Настоящая рабочая программа учебного предмета Иностранный язык разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО). Программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

1.2. Планируемые результаты

I.2.1. Планируемые личностные результаты

В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание 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 волонтёрской деятельности;

патриотического воспитания:

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;

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;

идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

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;

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;

эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

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;

убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка;

экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

ценности научного познания:

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;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять

проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, с использованием изучаемого иностранного (английского) языка.

I.2.2. Планируемые метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения;

классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (английского) языка;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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;

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;

владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

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;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативных решений.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

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;

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;

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;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение

социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия на иностранном (английском) языке, аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

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;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

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 часть регулятивных универсальных учебных действий:

давать оценку новым ситуациям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (английском) языке выполняемой коммуникативной задаче;

вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

I.2.3. Планируемые предметные результаты

В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие предметные результаты

Обучающийся научится:

владеть 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 (8 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 выражением своего отношения (объём монологического высказывания - до 14-15 фраз);

устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём - до 14-15 фраз);

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); 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 (объём текста/текстов для чтения - 600-800 слов);

читать про себя и устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий;

читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимать представленную в них информацию;

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, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём высказывания - до 180 слов);

заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя 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/-ize;

имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;

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:

сложные существительные путём соединения основ существительных (football);

сложные существительные путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell);

сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);

сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);

сложных прилагательные путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved);

сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия 1 (nice-looking);

с использованием конверсии: образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run - a run);

имён существительных от прилагательных (rich people - the rich); глаголов от имён существительных (a hand - to hand); глаголов от имён прилагательных (cool - to cool);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited - exciting);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания;

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;

предложения с начальным It;

предложения с начальным There + to be;

предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel;

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;

сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that;

сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever;

условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II);

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);

повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения;

модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени;

предложения с конструкциями as ... as, not so ... as, both ... and ..., either ... or, neither ... nor;

предложения с I wish;

конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth;

конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth);

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, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better;

подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым;

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);

конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия;

модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need);

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);

определённый, неопределённый и нулевой артикли;

имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения;

неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа;

притяжательный падеж имён существительных;

имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения;

порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст - цвет - происхождение);

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;

владеть социокультурными знаниями и умениями:

знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий;

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);

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;

проявлять уважение к иной культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

владеть 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;

владеть метапредметными умениями, позволяющими:

совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком;

сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий;

соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет.

Виды учебной работы и объем часов

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. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Наименование раздел и тем	Содержание учебного материала	Домашнее задание	Объем часов
1	2	3	4
Тема 1 Повседневная жизнь	Практические занятия Основные особенности английского произношения. Личные, притяжательные и указательные местоимения. Имена существительные в единственном числе и во множественном числе. Исключения из правила. Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях. Исключения из правила Активизация лексических единиц по теме. Чтение текста с пониманием основного содержания “No Man is an Island”. Контроль монологической речи по теме, тестовый контроль грамматики.	 ОИ 2 стр.55-59 тест ОИ 2 стр. 91 упр. 2 ОИ 1 с.48 упр 5 ОИ 3 с.65 упр. 2 ОИ 1 стр.105 упр. 5 ОИ2 стр.79 упр. 9 ОИ 1 с 12 упр. 1, с 20 упр. 11 Повторить весь изученный материал	 2 2 2 2 2 2

Тема 2 Мой рабочий день	Практические занятия Опорная лексика по теме Чтение текста с пониманием основного содержания « Alexander , s working day» Особенности употребления числительных в английском языке. Обозначение времени, дат. Предлоги времени The Present Simple Tense. Конструкция It takes me … to do something; Выполнение тестовых грамматических и лексических заданий.	 ОИ 1 с.43 упр. 13 ОИ 3 с.100 упр. 4 ОИ 2 с115 упр 5 ОИ 1 с.18 упр.6 Составить предложения Повторить весь изученный материал	 2 2 2 2 2

Тема 3 Хобби	Практические занятия Активизация основных лексических единиц. конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer Present/Past/Future Continuous Tense. The Present Continuous and Present Simple. Наречия, выражающие количество (many / much, few / a few, little / a little). Чтение текста с пониманием основного содержания «Travelling». Предлоги, обозначающие направление. Неопределенные, отрицательный местоимения и их производные. Контроль устной речи по теме. Выполнение тестового задания на модальные глаголы.	 ОИ 1 стр.63 упр.10 ОИ 1 с.118 упр. 8 ОИ 1 стр.86 упр. 5 ОИ 2 стр.145 упр.7 ОИ 3 стр.127 упр. 4,5 стр.83 writing exercise Повторить весь изученный материал	 2 2 2 2 2 2

Тема 4 Спорт Здоровье	Практические занятия Активизация ЛЕ по теме. Чтение текста с пониманием основного содержания«Здоровье». Модальные глаголы и их эквиваленты. Чтение текста «Sport and games». Чтение текста с полным пониманием прочитанного «Olympic Games». Итоговая контрольная работа за 1 семестр.	 ОИ 3 стр.141 выучить слова ОИ 3 стр.143 упр. 3-5 ОИ 2 стр. 195 упр.5 ОИ 2 стр. 181 упр. 6 ОИ 1 стр.192 упр. 10,11 Повторить весь изученный материал	 2 2 2 2 2 2
Тема 5 Дом	Практические занятия Опорная лексика по теме. Чтение текста с пониманием основного содержания « So many men so many minds». Конструкция There + to be. Предлоги места. Основные типы вопросов в английском языке. Present Perfect Continuous, Past Perfect. Контроль устной речи по теме.	 Выучить новые слова ОИ 1 стр.31 упр.15 стр.29 упр.11 ОИ 2 стр.102 упр.2 ОИ 1 с.189 упр 5 Повторить весь изученный материал ОИ 1 стр. 50 упр. 7	 2 2 2 2 2

Тема 6 СМИ	Практические занятия Ознакомление с НЛЕ. Словообразование. Past Simple and Present Perfect. Чтение текста с пониманием основного содержания «British Mass Media» Страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect. СМИ: Интернет. Новые информационные технологии. Выполнение тестовых лексических и грамматических упражнений.	Выучить новые слова Тест по теме ОИ 2 стр.232 упр.2 ОИ 2 стр.135 упр.4 ОИ 2 стр. 170 пересказ Повторить весь изученный материал	2 2 2 2 2 2

Тема 7 Природа и экология	Практические занятия Активизация НЛЕ. Безличные предложения. Определённый, неопределённый и нулевой артикли Различные грамматические средства для выражения будущего времени. конструкция to be going to, формы Future Simple и Present Continuous Tense. Чтение текста с пониманием основного содержания «Животные в опасности». Чтение с полным пониманием прочитанного «Кто может спасти нашу планету». Чтение текста с выборочным пониманием информации «Weather». Диалог «English Weather» Выполнение тестовых лексических и грамматических упражнений.	 ОИ 2 стр.126 упр.5 Тест по теме ОИ 1 стр.120 упр.12 ОИ1 стр.227 упр. 9 ОИ 1 стр.229 упр. 11 ОИ 3 стр.91 упр.2 Повторить весь изученный материал	 2 2 2 2 2 2 2

Тема 8 Профессии	Практические занятия Ознакомление с новыми лексическими единицами (НЛЕ). Подготовка к трудоустройству. Заявление о приеме на работу. Поиск работы за рубежом. Инфинитив. Сложное дополнение. Конструкция used to + инфинитив. Косвенная речь Согласование времен в сложном предложении Составление и заполнение документов при трудоустройстве	 ОИ 1 стр. 234 выучить слова ОИ 3 стр.190 упр.4,5 ОИ 2 стр. 273 упр. 1,2 ОИ 2 стр. 172 упр. 3 ОИ 1 стр. 224 упр. 5 Повторить весь изученный материал	 2 2 2 2 2 2

Тема 9 Страны изучаемого языка	Практические занятия Великобритания. Лондон. Города Великобритании. США. Географическое положение страны. Населения. Города. Штаты Праздники и традиции в России и странах изучаемого языка. Чтение текста с пониманием основного содержания «What are their traditions?». Условные предложения реального и нереального характера. Конструкция I wish. Конструкции I'd rather, You'd better. Герундий и Герундиальные конструкции в английском языке. Конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth; Выполнение тестового задания по страноведению.	 ОИ 1 стр. 156 упр. 10 ОИ 2 стр.208 упр. 23 ОИ 1 с.166-167 упр. 9,10 ОИ 1 стр. 211 упр. 5, ОИ 2 с.153 упр.2 ОИ 2 стр.118 упр. 13 ОИ1 стр.174 упр.5 Повторить весь изученный материал	 2 2 2 2 2 2

Тема 10 Научно-технический прогресс	Практические занятия Опорная лексика по теме. Чтение текста с полным пониманием прочитанного «The role of technical progress». Выдающиеся личности культуры и науки России и других стран. Ломоносов. Ньютон. Причастие 1 и 2 в английском языке. Сложноподчиненные предложения и сложносочиненные предложения. Дифференцированный зачет	 ОИ 3 упр.7 стр.181 Подготовить рассказ об ученом ОИ 2 упр.11 стр.117 ОИ 2 стр.182 упр. 2,3	 2 2 2 2 1
Всего			117

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует:

- наличия учебного кабинета «Иностранный язык»

- технических средств обучения:

1. Мультимедийная установка.

2. Компьютер

- оборудования и технологического оснащения рабочих мест, определенных для проведения лабораторных и практических занятий:

Столы.

Стулья.

Доска.

Учебно-наглядные пособия.

Учебно-методический комплекс дисциплины.

3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

ОИ – Основные источники учебной литературы:

1. Безкоровайная Г.Т. Planet of English – М.: Академия , 2019.
2. Голубев И.Г. Английский язык - М.: Академия, 2018.
3. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей - М.: Академия, 2019.

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 _____/Л.С. Викторова/

УТВЕРЖДЕНО

приказом № 165-ОД от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

Информатика

специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Разработчик:

Горбушина Д.И., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация к рабочей программе

Настоящая рабочая программа учебного предмета Информатика разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО). Программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

I.2. Планируемые результаты

I.2.1. Планируемые личностные результаты

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

гражданского воспитания:

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

патриотического воспитания:

ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

духовно-нравственного воспитания:

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

физического воспитания:

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;

трудового воспитания:

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными

на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

ценности научного познания:

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;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать

ответственность за своё 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, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

I.2.2. Планируемые метапредметные результаты

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отраженные в универсальных учебных действиях, а именно - познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Овладение универсальными познавательными действиями:

базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

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;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

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;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

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;

переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

работа с информацией:

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;

оценивать достоверность, легитимность 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;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.

совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий, с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

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 своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

принятия себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

I.2.3. Планируемые предметные результаты

В процессе изучения курса информатики базового уровня обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

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»;

владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

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;

понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;

умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

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);

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;

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);

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;

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.

1.3 Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов по учебному плану
Общий объем образовательной программы	85
Лекции	39
Практические занятия	46
Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет с оценкой	

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Наименование раздел и тем	Содержание учебного материала	Домашнее задание	Объем часов
1	2	3	4
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.	ОИ 1, стр. 4 -30	
Раздел 1. Математические основы информатики			

Тема 1.1 Информация, данные и знания.	Теоретическое обучение 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 сообщения. Кодирование текстовой информации, сжатие данных.	ОИ 1, стр. 63-73 ОИ 2, стр. 24-29	2
Тема 1.2 Информационные процессы. Передача информации	Теоретическое обучение 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.	ОИ 2, стр. 22-24	2
	Практические занятия Кодирование текстовой информации, сжатие данных. Дискретное представление звуковых данных и графической информации.		2

Тема 1.3 Системы счисления	Теоретическое обучение Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь. 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. 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 Практические занятия Представление информации в различных системах счисления.	ОИ 1, стр. 50-61	2 2
Тема 1.4 Алгебра логики	Теоретическое обучение 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.	ОИ 1, стр. 148-161	2

Тема 1.5 Дискретные объекты	Практические занятия Ориентированные и неориентированные графы, цикл и ациклические графы. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов. Использование деревьев при решении алгоритмических задач.		2
Раздел 2. Алгоритмы и элементы программирования			
Тема 2.1 Алгоритмы и структуры данных	Теоретическое обучение Алгоритмы исследования квадратного уравнения с целыми и вещественными коэффициентами. Алгоритмы определения экстремумов квадратичной функции на отрезке. Алгоритмы анализа и преобразования записей чисел в позиционной системе счисления. Алгоритм Евклида для определения НОД двух натуральных чисел. Алгоритмы линейной (однопроходной) обработки последовательности чисел.	ОИ 1, стр. 89-105	2
2 семестр			
Тема 2.2 Языки программирования	Теоретическое обучение Подпрограммы (процедуры, функции). Параметры подпрограмм. Рекурсивные процедуры и функции Логические переменные. Символьные и строковые переменные. Операции над строками.	ОИ 1, стр. 105-127	2
	Практические занятия Языки программирования. Запись алгоритмических конструкций и структур.	ОИ 1, стр. 105-127	2

Тема 2.3 Разработка программ	Практические занятия Этапы решения задач на компьютере. Разработка линейных программ на языке программирования Pascal. Разработка разветвляющих и циклических программ на языке программирования Pascal.	ОИ 1, стр. 105-127	2 2
Тема 2.4 Элементы теории алгоритмов	Теоретическое обучение Формализация понятия алгоритма. Машина Тьюринга. Тезис Чёрча–Тьюринга. Задачи анализа алгоритмов.		2
Тема 2.5 Математическое моделирование	Практические занятия Проведение вычислительного эксперимента. Построение математических моделей для решения практических задач.	ОИ 1, стр. 38-48	2
Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии и их использования для анализа данных			
Тема 3.1 Аппаратное и программное обеспечение	Теоретическое обучение Аппаратное и программное обеспечение. Аппаратное обеспечение компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.	ОИ 2, стр. 54-78 ОИ 2, стр. 120-130	2 2

	Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Классификация программного обеспечения. Многообразие операционных систем, их функции. Программное обеспечение мобильных устройств. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. Системное администрирование. 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 2 2
Тема 3.2 Подготовка текстов и демонстрационных материалов	Практические занятия Технология создания текстовых документов, редактирование и форматирование. Вставка графических объектов, таблиц, математических формул. Разработка гипертекстового документа с использованием шаблонов.	ОИ 2, стр. 171-208	2 2 2
Тема 3.3 Работа с аудиовизуальными данными	Практические занятия Технические средства ввода графических изображений. Группировка и трансформация объектов. Технологии ввода и обработки звуковой и видеоинформации. Разработка простейших чертежей в компьютерной программе КОМПАС-3D.	ОИ 2, стр. 318-340	2 2 2
Тема 3.4 Электронные (динамические) таблицы	Практические занятия Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных. Абсолютные и относительные ссылки. Стандартные функции. Построение и форматирование диаграмм. Фильтрация данных.	ОИ 2, стр. 239-266 ОИ 2, стр. 267-271 ОИ 2, стр. 271-276	2 2

Тема 3.5 Базы данных	Теоретическое обучение 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.	ОИ 2, стр. 284-295 ОИ 2, стр. 295-317	2
	Практические занятия Проектирование БД. Типы данных. Ключевое поле. Создание БД «Сотрудники фирмы», использованием форм, запросов и отчетов.	ОИ 2, стр. 284-295 ОИ 2, стр. 295-317	2 2
Тема 3.6 Подготовка и выполнение исследовательского проекта	Практические занятия Технология выполнения исследовательского проекта. Постановка задачи, выбор методов исследования, составление проекта и плана работ, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета.	ОИ 2, стр. 218-238	2
Раздел 4. Работа в информационном пространстве			
Тема 4.1 Компьютерные сети	Теоретическое обучение Принципы построения компьютерных сетей. Назначение компьютерной сети. Типы сетей. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Проводные и беспроводные телекоммуникационные каналы. Сетевые протоколы. Принципы межсетевого взаимодействия. Сетевые операционные системы. Задачи системного администрирования компьютеров и компьютерных сетей.	ОИ 2, стр. 341-353	2 2

	Практические занятия Интернет. Технология WWW. Браузеры. Создание Web-страницы на языке HTML.	 ОИ 2, стр. 353-363 ОИ 2, стр. 366-376	 2 2
Тема 4.2 Деятельность в сети Интернет	Практические занятия Расширенный поиск информации в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени.	ОИ 2, стр. 363-366	2
Тема 4.3 Социальная информатика	Практические занятия Социальные сети. Государственные электронные сервисы и услуги.		2
Тема 4.4 Информационная безопасность	Теоретическое обучение Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. 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. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.	ОИ 2, стр. 79-118	 2 2 2

			2
	Практические занятия Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС).	ОИ 2, стр. 79-118	2
	Теоретическое обучение Правовые нормы использования компьютерных программ и работы в Интернете. Законодательство РФ в области программного обеспечения. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.	ОИ 2, стр. 79-118	1
	Зачет с оценкой		2
Всего			85

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета: «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Технические средства обучения:

персональные компьютеры с бесплатным или лицензионным программным обеспечением

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

ПЭВМ;

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

доска.

3.2. Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

ОИ – Основные источники учебной литературы:

Михеева Е.В. Информатика. - М: Академия, 2019

Михеева Е.В. Информатика. Практикум. - М: Академия, 2019

Цветкова М.С. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально - экономического профилей. - М: Академия, 2019

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

РАССМОТРЕНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании предметно-цикловой комиссии экономики и информационные технологии	приказом № 165-ОД от 31.08.2023г.
Председатель ПЦК _____/Л.С. Викторова/	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

История

специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Разработчики:

Конашина Е.Э., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

Федотов Г.В., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация к рабочей программе

Настоящая рабочая программа учебного предмета История

разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО). Программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

I.2. Планируемые результаты

I.2.1. Планируемые личностные результаты

В результате изучения истории на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

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;

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;

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;

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;

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;

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;

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;

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;

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 суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения).

I.2.2. Планируемые метапредметные результаты

В результате изучения истории на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные

универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

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, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия;

формулировать и обосновывать выводы;

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);

объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, интернет- ресурсы и другие) - извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию;

различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям);

рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств;

использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;

участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок;

излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;

владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей;

планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе на региональном материале;

определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды;

проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе; оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.

У обучающегося будут сформированы умения в части регулятивных универсальных учебных действий:

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;

владение приемами самоконтроля: осуществлять самоконтроль, рефлексию и самооценку полученных результатов; вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей;

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.

I.2.3. Планируемые предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по истории на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:

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);

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.;

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;

умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

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.;

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;

умение осуществлять с соблюдением правил информационной

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;

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);

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;

умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

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.

Предметные результаты освоения базового учебного курса «История России»:

Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции;

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;

НЭП. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности;

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;

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;

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»:

Мир накануне Первой мировой войны. Первая мировая война: причины, участники, основные события, результаты. Власть и общество;

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;

Вторая мировая война: причины, участники, основные сражения, итоги;

Власть и общество в годы войны. Решающий вклад СССР в Победу;

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.

Виды учебной работы и объем часов

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

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Домашнее задание	Объем часов
1	2	3	4
Раздел 1	Россия и Мир накануне и в годы Первой мировой войны. Великая российская революция (1917-1922 гг.)		
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. 2. Новый период в истории России. Деятельность Петра Великого и Екатерины Великой. Общий обзор внутренней и внешней политика России в 19 веке. 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. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Россия накануне Первой мировой войны: внутренняя и внешняя политика.	1. ОИ[1] && 18-30; конспект занятия. Кроссворд «Русь при Рюриковичах» 2. ОИ[1] && 43-46, 53-62; конспект занятия. Составить исторический рассказ с ошибками «Фейки путешественников о России» 3. ОИ[1]]&&63- 65; конспект занятия; вопрос: назовите	6

		особенности Российского государства в сравнении с ведущими государствами Запада и странами Востока.	
Тема 1.2.	Теоретическое обучение		
Первая мировая война и Российская империя	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. Ход войны и её итоги. 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. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества. Чувашский край в годы Первой мировой войны. Версальская система.	ОИ[1]&&67,69; конспект занятия, письменно вопрос№5 к №69, выписать условия договоров в Версале и Вашингтоне. &&70-71;составить хронологию Февральской революции, вопрос №3&71.	2
Тема 1.3.	Теоретическое обучение		

Великая российская революция (1917-1922 гг.).	1.От свержения самодержавия до создания СССР. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция и Гражданская война. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Движущие силы, политические партии и их лидеры на этапах Великой российской революции. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Созыв и разгон Учредительного собрания. Установление Советской власти на территории Чувашии. Слом старого и создание нового госаппарата. Первая Конституция РСФСР 1918 г. 2.Гражданская война и ее последствия. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Политика «военного коммунизма». Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Чувашия в гражданской войне. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 гг.	1.ОИ[1]&72; конспект занятия, хронология революции. 2.ОИ[1]&73; конспект занятия, письменно вопрос №4.	4

Раздел 2	Межвоенный период (1919-1939гг.). Советский Союз в 1920-1930-е гг.		
Тема 2.1.	Теоретическое обучение		
Международные отношения в 1920-1930-х гг.	Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана- Келлога. «Эра пацифизма». Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935 г.). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.	ОИ[1] &&74-77, 79,83; конспект занятия.	2
Тема 2.2.	Теоретическое обучение		
Образование СССР. Внутренняя политика в 20-30-е годы XX века советского государства.	1.Образование СССР. Индустриализация, коллективизация и культурная революция 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. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Создание новых отраслей промышленности. Ликвидация безработицы. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Индустриализация в ЧАССР	1.ОИ[1] &79-82; конспект занятия, составить схему событий в СССР в 20-30-е гг., выписать крупные промышленные предприятия, построенные в СССР в	

	Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. 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. Культурное пространство советского общества в 1920-1930-е гг. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934 г.) и первые награждения. Изменения в культурной жизни чувашского народа. 2.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. Влияние изменений в политической системе СССР на Чувашию.	20-30-е гг., выписать известных деятелей культуры СССР 20-30-х г.г. XX века. 2.ОИ[1]&&79-82; конспект занятия.	4

Тема 2.3. Внешняя политика СССР в период между Первой и Второй мировых войн.	Теоретическое обучение		
	Внешняя политика СССР: 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. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия.	ОИ[1]&&74-77,79,83; конспект занятия. Проанализировать итоги развития СССР в 30-е годы XX века.	2
Раздел 3	Вторая мировая война (1939-1945 гг.) и Великая Отечественная война (1941-1945 гг.)		
Тема 3.1 Вторая мировая война	Теоретическое обучение		
	1.Причины, основные участники, их цели, ход второй мировой войны и разгром Германии. Военные операции Красной Армии и союзников СССР. Открытие второго фронта в Европе. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской	1.ОИ[1] &&84-85; конспект занятия, составить таблицу	

1939-1945 гг.	коалиции; Ялтинская конференция. Разгром военных сил Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Создание ООН. 2.Итоги Второй мировой войны. Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.	«Ход военных действий второй мировой войны на Западном и Восточном фронтах. Крупнейшие битвы, их значение». 2.ОИ[1] &&84-85; конспект занятия, выписать итоги Второй мировой войны, итоги Нюренбергского и Токийского трибунала. Подумать о справедливости наказания примененного в отношение преступников, развязавших мировую войну.	4
Тема 3.2. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.	Теоретическое обучение		
	1. Трагическое 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. 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.	1. ОИ[1]&&84-85; конспект занятия. Выписать причины неудач Красной Армии в начале Великой Отечественной войны. 2. ОИ[1]&&84-85; конспект занятия,	10

	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. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня «Священная война» - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. 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. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Партизанская борьба на оккупированной территории. Начало массового сопротивления врагу. 5. 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.	вопросы 1, 3(устно), таблица сражений. 3. ОИ[1] &&84-85; конспект занятия. Выписать примеры вклада тружеников тыла. 4. ОИ[1]&&84-85; конспект занятия; письменный ответ на вопрос о вкладе партизан в разгром врага (партизанские соединения, партизанские операции и их результаты, фамилии наших земляков, их вклад в победу над врагом в составе партизанских соединений на территории СССР и в Движении Сопротивления за пределами СССР.) 5. ОИ[1]&&84-85; письменный ответ на вопрос: обоснуйте утверждение	

		«Советско-германский фронт был главным во второй мировой войне».	
Раздел 4	Мир во второй половине XX века.		
Тема 4.1. Мир и международные отношения с 1945-1991 гг. Холодная война.	Теоретическое обучение		
	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. 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. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX века: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Японское «экономическое чудо». Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). 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. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.	ОИ[1]&&86-92; конспект занятия, составить схему событий, связанных с началом холодной войны. ответить на вопрос: «Что принесла холодная война человечеству? Почему она не переросла в третью мировую войну?»	2

Раздел 5. СССР в 1945 – 1991 гг.			
Тема 5.1. СССР в послевоенный период.	Теоретическое обучение 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.	ОИ[1] &&94,98; конспект занятия, устно ответить на вопросы №2-4&94.	2
Тема 5.2. СССР в 50-е – начале 60-х гг. XX века.	Теоретическое обучение 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».	ОИ[1] &&95,98; конспект занятия, проанализировать влияние изменений в СССР в этот период на положение общества в стране дать характеристику СССР к концу правления Хрущева Н.С.	2
Тема 5.3. СССР с середины 1960-х – начале 1980-х гг.	Теоретическое обучение 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. Общественно-политическое и социально-экономическое развитие СССР в период с 1982-1985 гг. Приход к власти Андропова Ю.В. и попытка	ОИ[1] &96,98; конспект занятия и пункта «Хозяйственный застой»», устно вопрос №2,4 &96.	

	административного решения кризисных проблем. Кризис классической советской модели социализма. Политика Черненко К.У. Международное положение СССР. Внешняя политика СССР в этот период. Неустойчивость в отношениях с Западом. 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
	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. Государственное устройство, форма правления, основные органы власти в Советском Союзе, политический режим, экономический фундамент СССР и особенность советской экономики, духовная основа советского государства – КПСС и степень ее влияния в СССР. 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. Внедрение рыночных элементов, программы изменений, закон о государственных предприятиях 1987 года, ИП, кооперативный сектор. Итоги к 1991 году перестройки в экономике. 2. Перестройка в политической и духовной сферах советского государства. Формирование новых 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. 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. 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. 5.Наш край в период с 1945-1991 год	1.ОИ[1] №96,98; конспект занятия, вопрос в тетради: письменно дать описание советского общества в период правления Л.И. Брежнева. 2.ОИ[1] № 97; устно на вопрос № 2, конспект занятия. 3.ОИ[1] № 97;устно ответить на вопрос № 3-5, конспект занятия. 4.ОИ[1] № 97; устно ответить на вопрос общие итоги перестройки, достигла ли она своих целей? 5.ОИ[1] №97, конспект занятия, устно на в. 7.	10

Раздел 6	Российская Федерация в период с 1992-2022 гг. Современный мир в условиях глобализации		

Тема 6.1. Российская экономика на пути к рынку. Россия и мировая экономика в 90-е годы XX века. Общественно-политическое развитие России в 1991-1993 гг.	Теоретическое обучение		
	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. 2.Политическая ситуация в России в начале 90-х годов XX века. Политический кризис 1993 года. Противостояние Верховного Совета и Президента: причины, ход, итоги.	1.ОИ[1] №99; конспект занятия. 2.ОИ[1]Письменно вопрос №2 и вопрос в тетради: «Охарактеризовать уровень жизни населения России в период 90-х годов XX века».	4
	Теоретическое обучение		

Тема 6.2. Общественно-политическое развитие России в 1994-1999 гг. Конфликт на Северном Кавказе.	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, 2. Угроза распада РФ, терроризм как новое явление для России. Военный конфликт на Северном Кавказе. Пути выхода из проблем. Ситуация в Чечне. Причины противостояния сепаратистов федеральной власти, этапы противостояния, итоги, последствия. 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.	1. ОИ[1] №99; конспект занятия. Вопросы в тетради «сравните политическую жизнь в период с 1991-1993гг, и с 1993-1999гг. 2. ОИ[1] В чем сходство и отличия? и выписать примеры крупных терактов, проведенных в России в 90-е годы XX века, число жертв, влияние на общество, «сравнить систему образования СССР и в 90-е годы XX века».	4
	Теоретическое обучение		

Тема 6.3. Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Место России в международных отношениях. Россия в мировых интеграционных процессах.	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 Россией статуса ядерной державы. Сырьевой, экономический, военный, ядерный потенциал к началу XXI века. Стратегическое положение в сравнении с периодом времен СССР. 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. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия.	ОИ[1] №99; конспект занятия. Вопросы в тетради «опираясь на источники ответьте: что давало России вступление в ВТО и ВМФ; было - ли это действительно выгодно России?», «сравнить геополитическое положение СССР с геополитическим положением России к началу XXI века». Дать ответ письменно.	2
Тема 13.1 Россия и страны СНГ в конце XX - начале XXI века	Теоретическое обучение		
	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. 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.	ОИ[1] №99; конспект занятия. Устно вопрос: достижения и причины трудностей в отношениях России и стран СНГ	2

Тема 13.2 Россия и страны Центральной Азии в конце XX-начале XXI века.	Теоретическое обучение		
	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». 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.	ОИ[1] №99; конспект занятия. Устно вопрос: достижения и причины трудностей в отношениях России и стран Центральной Азии.	2
Тема 13.3 Россия и страны дальнего зарубежья в конце XX начале XXI века.	Теоретическое обучение		
	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. 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.	ОИ[1] №99; конспект занятия. Вопросы в тетради «Что означает политика перезагрузки?» Привести примеры. Выписать наиболее важные договоры этого периода между РФ и США. «Объяснить: что понимается под выражением «русский вопрос», опишите положение русскоязычного	2

		населения в Прибалтике». (примеры).	
Тема 13.4 Политическое и социально-экономическое развитие России в 2000-е гг.	Теоретическое обучение		
	Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. 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. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005 г.) и продолжение (2018 г.) реализации приоритетных национальных проектов, разработка и внедрение новых. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. 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.	ОИ[1] №99; конспект занятия. Письменно ответить на вопрос: « Что для России лучше: вертикаль власти или горизонталь?”. Письменно ответ на вопрос №5.	2
	Теоретическое обучение		

Тема 13.5 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. Ответные меры России на распространение НАТО. Возвращение Крыма и противодействие санкциям Европы. Отношения со странами ближнего зарубежья и Центральной Азии: успехи и трудности, поиск решений конфликтных ситуаций. Миротворческие силы России и их участие в разрешении межнациональных и региональных конфликтах. Причины, предпосылки и факторы разрастания угрозы терроризма в России и мире в современных условиях. Крупные теракты, совершенные на территории России и мире в данный период и известные террористические организации начала XXI века. Цели террористов в современных условиях и источники финансирования их деятельности. Способы борьбы и меры, принимаемые в стране для решения этой проблемы. Роль Федерального закона «О противодействии экстремистской деятельности» в борьбе с терроризмом и значение этой борьбы. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.). Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. 2.Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия. Петербургский форум и Валдайские встречи.	1.ОИ[1] №99; конспект занятия. Вопрос в тетради: выписать примеры использования миро- творческих сил России в XX1 веке; оцените их эффективность, устно вопрос №6. 2.ОИ[1] №99; конспект занятия.	4
	Теоретическое обучение		

Тема 13.6 Духовная культура и жизнь России в конце XX - начале XXI века.	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 культура. Молодежная культура. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Влияние глобальных проблем человечества на развитие духовной жизни и культуры в современной России. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Наш край в 1992-2022 гг.	ОИ[1] №99; конспект занятия. Готовиться к дифзачету.	2
Всего			78

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

кабинета истории и основ философии, истории и философии, гуманитарные и социально-экономические науки.

Оборудование учебного кабинета:

1. Учебные столы и стулья
2. Доска
3. Планшеты
4. Шкафы: для учебников, методической литературы, наглядных пособий, аудио-видеоматериалов.

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. Телевизор
3. Карты

3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

ОИ – Основные источники учебной литературы:

Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История. В 2-х частях Ч.1.-2.-М:Академия, 2019

Артемов В.В. История.-М: Академия, 2019

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

РАССМОТРЕНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин	приказом № 165-ОД от 31.08.2023г.
Председатель ПЦК _____/Е.Г. Данилкина/	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

Литература

специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Разработчики:

Марченко В.В., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

Инкина С.Н., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

Иванова К.А., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация к рабочей программе

Настоящая рабочая программа учебного предмета Литература разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО). Программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена

1.2. Планируемые результаты

I.2.1. Планируемые личностные результаты

В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными

ситуациями, изображёнными в литературных произведениях;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, 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 деятельности;

патриотического воспитания:

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 литератур народов России;

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;

идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы.

духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию, в том числе представленную

в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы;

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, в том числе с использованием литературных произведений;

эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы;

убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе;

физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с соответствующей оценкой поведения и поступков литературных героев;

трудового воспитания:

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;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;

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;

готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;

экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учётом осмысления опыта литературных героев;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литературы народов России;

ценности научного познания:

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 с использованием изученных и самостоятельно прочитанных литературных произведений;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы.

1.2.2. Планируемые метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по литературе;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с использованием собственного читательского опыта.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с использованием художественных произведений; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

осуществлять различные виды деятельности для получения нового знания по литературе, 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 современного литературоведения;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учётом собственного читательского опыта;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе читательский;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе;

создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и другие) с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность литературной и другой 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;

владеть навыками распознавания и защиты литературной и другой информации, информационной безопасности личности.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений;

владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развёрнуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств.

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, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым художественной литературе;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с использованием читательского опыта;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт с учётом литературных знаний; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

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;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии;

для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях;

признавать своё право и право других на ошибку в дискуссиях на литературные темы;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётоммнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

1.2.3. Планируемые предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по литературе на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:

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;

осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

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;

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 Л.Н. Толстого «Война и мир»; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса «Вишнёвый 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. Ахматовой; роман Н.А. Островского «Как закалялась сталь» (избранные главы); роман 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 четвёртого», 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, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьёва, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, 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 другие); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.И. Арбузова, А.В. Вампилова, В.С. Розова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Д. Оруэлла, Э. М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Д. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и другие); не менее одного произведения из литератур 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);

сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

5) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

6) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

7) сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов в каждом классе;

8) владение умениями анализа и интерпретации художественных

произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём 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; историко-литературный 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;

9) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

10) 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;

11) 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 (объём сочинения – не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;

12) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиа пространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

1.3. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов по учебному плану
Общий объем образовательной программы	86
Лекции	80
Промежуточная аттестация	6
Промежуточная аттестация проводится в форме: комплексный экзамен	

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Домашнее задание	Объем часов
1	2	3	4
Тема 1. Литература второй половины XIX века.	А.Н. Островский. Драма «Гроза».	ОИ1-стр.113-123, подготовиться к пересказу	2
	И.А. Гончаров. Роман «Обломов».	ОИ1-стр.156 №9-13,ответы на вопросы	2
	И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети».	Подготовиться к опросу по роману «Отцы и дети». Составить план по образу Базарова	2
	Ф.И. Тютчев. Стихотворения. «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...». Н.А. Некрасов. Стихотворения «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Элегия» А.А. Фет. Стихотворения «Вечер», «Шёпот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...», «Какое счастие: и ночь, и мы одни!...».	Выучить наизусть 2 стихотворения на выбор	2

	М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника «История одного города». Главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик».	Подготовиться к пересказу не менее двух глав по выбору	2
	Достоевский. Роман «Преступление и наказание».	Подготовиться к пересказу не менее двух глав по выбору	2
	Текстуальная характеристика главных героев романа.	Подготовить план сообщений	2
	Л.Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир».	Подготовиться к пересказу не менее двух глав по выбору	2
	Характеристика героев романа «Война и Мир»	Подготовить сообщение по планам	2
	Н.С. Лесков. Повесть «Очарованный странник». А.П. Чехов. Рассказы «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре».	Прочитать любое произведение по выбору	2
Тема 2. Литературная критика второй половины XIX века.	Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в тёмном царстве», «Что такое обломовщина?», Д. И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору в соответствии с изучаемым художественным произведением).	Выполнение конспекта статьи « Н. Г. Добролюбова «Луч света в темном царстве»	2

Тема 3. Литература народов России.	Стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова.	Выучить одно стихотворение по выбору	2
Тема 4. Зарубежная литература.	Зарубежная проза второй половины XIX. Ч. Диккенса «Дэвид Копперфилд».	Прочитать произведение	2
	Зарубежная поэзия второй половины XIX века. Стихотворения А. Рембо, Бодлера. Зарубежная драматургия второй половины XIX века. Г. Ибсена «Кукольный дом».	Выучить не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору	2
Самостоятельная работа	Анализ одного из литературных произведений по плану.		
Тема 5. Литература конца XIX - начала XX века	А.И. Куприн. Повесть «Гранатовый браслет».	Прочитать произведение	2
	Л.Н. Андреев. Повесть «Иуда Искариот».	Прочитать произведение	2
	М. Горький. Рассказы «Старуха Изергиль», «Макар Чудра».	Прочитать произведение	2
	Стихотворения поэтов Серебряного века К.Д. Бальмонта «Кинжальные слова», «Я - изысканность русской медлительной речи».	Выучить не менее двух стихотворений одного поэта по выбору	2
Тема 6. Литература XX века.	И.А. Бунин. Рассказ «Грамматика любви».	Прочитать произведение	2

	А.А. Блок. Стихотворения «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...». В.В. Маяковский. Стихотворения «А вы могли бы?», «Послушайте!», «Письмо Татьяне Яковлевой».	Выучить стихотворение не менее трёх по выбору	2
	С.А. Есенин. Стихотворения «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...». Э. Мандельштам. Стихотворения «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Мы живём, под собою не чуя страны...».	Выучить стихотворение не менее трёх по выбору	2
	М.И. Цветаева. Стихотворения «Моим стихам, написанным так рано...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Красною кистью...». А.А. Ахматова. Стихотворения «Сжала руки под тёмной вуалью...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество».	Выучить стихотворение не менее трёх по выбору	2
	М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы).	Прочитать избранные главы, подготовиться к пересказу	2
	М.А. Булгаков. Романы «Мастер и Маргарита»	Прочитать роман	2
	А.П. Платонов. Рассказы «В прекрасном и яростном мире», «Возвращение».	Прочитать произведение	2
	А.Т. Твардовский. Стихотворения «Вся суть в одном-единственном завете...», «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» .	Выучить стихотворение	2

		не менее трёх по выбору	
	Проза о Великой Отечественной войне. В.П. Астафьев «Пастух и пастушка»; В.Л. Кондратьев «Сашка».	Прочитать одно произведение по выбору	2
	А.А. Фадеев «Молодая гвардия».	Прочитать избранные главы	2
	Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения Ю.В. Друниной, К.М. Симонова.	Выучить по одному стихотворению не менее двух поэтов по выбору	2
	Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьеса В.С. Розова «Вечно живые».		2
	А.И. Солженицын. Произведения «Один день Ивана Денисовича»	Прочитать произведение	2
	В.М. Шукшин. Рассказы «Срезал», «Микроскоп».	Прочитать одно произведение по выбору	2
	В.Г. Распутин. Повести «Живи и помни», «Прощание с Матёрой». Н.М. Рубцов. Стихотворения «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», И.А. Бродский. Стихотворения «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...».	Прочитать одно произведение по выбору	2

Тема 7. Проза второй половины XX - начала XXI века. Рассказы, повести, романы	Ф.А. Абрамов. Повесть «Пелагея» В.И. Белов. Рассказ «На родине», «За тремя волоками», «Бобришный угор» и другие); Г.Н. Владимов («Верный Руслан»); В.О. Пелевин (роман «Жизнь насекомых» и другие);	Прочитать одно произведение по выбору	2
Тема 8. Поэзия второй половины XX - начала XXI века.	Стихотворения Б.А. Ахмадулиной , А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого	Выучить одно стихотворение не менее двух поэтов по выбору	2
Самостоятельная работа	Современная поэзия. Темы и проблемы.		
Тема 9. Драматургия второй половины XX - начала XXI века	Пьеса А.В. Вампилова «Старший сын»	Прочитать произведение	2
Тема 10. Литература народов России	Стихотворения Р. Гамзатова	Выучить два стихотворения по выбору	2
Тема 11. Зарубежная проза XX века	Д. Сэлинджера «Над пропастью во ржи»; Э. Хемингуэя «Старик и море»	Прочитать одно произведение по выбору	2
Тема 12. Зарубежная поэзия XX века	Стихотворения Г. Аполлинера, Т.С. Элиота	Выучить два стихотворения по выбору	2
Тема 13. Зарубежная драматургия XX века	Пьесы О. Уайльда «Идеальный муж»; Б. Шоу «Пигмалион»	Прочитать одно произведение по выбору	2

Самостоятельная работа	Подготовить доклады по предложенным темам «Проблемы современной литературы».		
Промежуточная аттестация			6
Всего			86

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие следующих учебных кабинетов:

1. Учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Технических средств обучения:

1. Мультимедийная установка.
2. Библиотечный фонд.

Оборудования и технологического оснащения рабочих мест, определенных для проведения лабораторных и практических занятий:

1. Столы.
2. Стулья.
3. Доска.

3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

ОИ – Основные источники учебной литературы:

1. Обернихина Г.А. Литература: Практикум. - М: Академия, 2018

ДИ – Дополнительные источники:

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

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 № 165-ОД от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

Математика

специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Разработчик:

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Аннотация к рабочей программе

Настоящая рабочая программа учебного предмета Математика разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО). Программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

I.2. Планируемые результаты

I.2.1. Планируемые личностные результаты

В результате изучения математики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

гражданского воспитания:

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 институтами в соответствии с их функциями и назначением;

2) патриотического воспитания:

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;

3) духовно-нравственного воспитания:

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;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;

5) физического воспитания:

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;

6) трудового воспитания:

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;

7) экологического воспитания:

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;

8) ценности научного познания:

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.

I.2.2. Планируемые метапредметные результаты

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.

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;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

У обучающегося будут сформированы умения работать

с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;

оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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;

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;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

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;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

I.2.3. Планируемые предметные результаты

Предметные результаты учебного курса «Алгебра и начала математического анализа».

Числа и вычисления:

оперировать понятиями: рациональное и действительное число, обыкновенная и десятичная дробь, проценты;

оперировать понятиями: натуральное, целое число, использовать признаки делимости целых чисел, разложение числа на простые множители для решения задач;

выполнять арифметические операции с рациональными и действительными числами;

выполнять приближённые вычисления, используя правила округления, делать прикидку и оценку результата вычислений;

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;

оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного угла, использовать запись произвольного угла через обратные тригонометрические функции.

оперировать понятием: степень с рациональным показателем; оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы.

Уравнения и неравенства:

оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, целое, рациональное, иррациональное уравнение, неравенство, тригонометрическое уравнение;

выполнять преобразования тригонометрических выражений и решать тригонометрические уравнения;

выполнять преобразования целых, рациональных и иррациональных выражений и решать основные типы целых, рациональных и иррациональных уравнений и неравенств;

применять уравнения и неравенства для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;

моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры;

применять свойства степени для преобразования выражений, оперировать понятиями: показательное уравнение и неравенство, решать основные типы показательных уравнений и неравенств;

выполнять преобразования выражений, содержащих логарифмы, оперировать понятиями: логарифмическое уравнение и неравенство, решать основные типы логарифмических уравнений и неравенств;

находить решения простейших тригонометрических неравенств;

оперировать понятиями: система линейных уравнений и её решение, использовать систему линейных уравнений для решения практических задач;

находить решения простейших систем и совокупностей рациональных уравнений и неравенств;

моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры.

Функции и графики:

оперировать понятиями: функция, способы задания функции, область определения и множество значений функции, график функции, взаимно обратные функции;

оперировать понятиями: чётность и нечётность функции, нули функции, промежутки знакопостоянства;

использовать графики функций для решения уравнений;

строить и читать графики линейной функции, квадратичной функции, степенной функции с целым показателем;

использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами;

оперировать понятиями: периодическая функция, промежутки монотонности функции, точки экстремума функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, использовать их для исследования функции, заданной графиком;

оперировать понятиями: графики показательной, логарифмической и тригонометрических функций, изображать их на координатной плоскости и использовать для решения уравнений и неравенств;

изображать на координатной плоскости графики линейных уравнений и использовать их для решения системы линейных уравнений;

использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей из других учебных дисциплин.

Начала математического анализа: оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии;

оперировать понятиями: бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии; задавать последовательности различными способами;

использовать свойства последовательностей и прогрессий для решения реальных задач прикладного характера.

оперировать понятиями: непрерывная функция, производная функции, использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач;

находить производные элементарных функций, вычислять производные суммы, произведения, частного функций;

использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы, применять результаты исследования к построению графиков;

использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах;

оперировать понятиями: первообразная и интеграл, понимать геометрический и физический смысл интеграла;

находить первообразные элементарных функций, вычислять интеграл.

Множества и логика:

оперировать понятиями: множество, операции над множествами; использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов;

оперировать понятиями: определение, теорема, следствие, доказательство.

Планируемые предметные результаты освоения федеральной рабочей программы учебного курса «Геометрия» на базовом уровне на уровне среднего общего образования ориентированы на достижение уровня математической грамотности, необходимого для успешного решения задач в реальной жизни и создание условий для их общекультурного развития.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов по учебному плану
Общий объем образовательной программы	180
Лекции	81
Практические занятия	75
Консультации	4
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация	8
Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Домашнее задание	Объем часов
1	2	3	4
Введение	1. Цели и задачи изучения математики при освоении специальности. Математика как наука. Применение математических знаний в профессиональной и практической деятельности.		2
Раздел 1. Развитие понятия о числе			6
Тема 1.1 Числа и вычисления. Выражения и преобразования.	Теоретическое обучение 2. Числа и вычисления. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. 3. Уравнение и неравенство. Системы линейных уравнений. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств.		2 2

	4. Практическая работа № 1. Входной контроль. Задачи на выполнение арифметических действий. Задачи на проценты.	Оформить отчет	2
	Самостоятельная работа Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни		2
Раздел 2. Корни, степени и логарифмы.			14
Тема 2.1. Степени и корни	Теоретическое обучение 5.Степень с рациональным показателем. Свойства степени. Корень n-ой степени. Стандартная форма записи действительного числа. Действия с арифметическими корнями натуральной степени.		2
	6.Практическая работа № 2 Корень n-ой степени. Степень с рациональным показателем.	Оформить отчет	2
Тема 2.2. Логарифмы и их свойства. Логарифмирование и потенцирование.	Теоретическое обучение 7. Логарифмы и их свойства. Десятичные и натуральные логарифмы. 8. Логарифмирование, потенцирование. Формула перехода к новому основанию		2 2
	9. Практическая работа № 3Логарифмы и их свойства. Логарифмирование, потенцирование.	Оформить отчет	2
Раздел 3. Степенная, показательная,			14

логарифмическая функции.			
Тема 3.1. Функции и графики.	Теоретическое обучение 10. Функции, их свойства и графики. Способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке. Периодические функции. Преобразования графиков.		2
	11. Практическая работа № 4Функции, их свойства и графики. Преобразования графиков.	Оформить отчет	2
	Самостоятельная работа Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей		2
Тема 3.2. Степенная функция. Показательная функция. Логарифмическая функция.	Теоретическое обучение 12. Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n-ой степени. 13. Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики.		2 2 2
	14. Практическая работа № 5Показательная, логарифмическая функции.	Оформить отчет	2
Раздел 4. Уравнения и неравенства			14

Тема 4.1. Иррациональные уравнения. Показательные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства.	Теоретическое обучение 15. Иррациональные уравнения, неравенства, системы уравнений. 17. Показательные уравнения и неравенства. 19. Логарифмические уравнения и неравенства.		 2 2 2
	16. Практическая работа № 6Иррациональные уравнения и системы уравнений. 18. Практическая работа № 7Показательные уравнения, неравенства 20. Практическая работа № 8Логарифмические уравнения. Логарифмические неравенства.	Оформить отчет Оформить отчет Оформить отчет	2 2 2
	Самостоятельная работа Решение задач и упражнений по теме: «Иррациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства». Использование графиков функций для решения уравнений и линейных систем		 2
Раздел 5. Основы тригонометрии			 30
Тема 5.1. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества.	Теоретическое обучение 21. Радианная и градусная мера угла. Тригонометрические функции числового аргумента.		 2 2 2

	22. Практическое занятие №9. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. 23. Практическое занятие №10. Формулы сложения. Формулы удвоения. Тригонометрические функции половинного угла. 24. Практическое занятие №11. Формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и обратно. 25. Практическая работа № 12Преобразования тригонометрических выражений.	Оформить отчет Оформить отчет Оформить отчет Оформить отчет	2 2 2 2
Тема 6.2. Свойства и графики тригонометрических и обратных тригонометрических функций.	Теоретическое обучение 26. Тригонометрические функции, их свойства и графики. 27. Обратные тригонометрические функции		2 2
	28. Практическая работа № 13 Графическая работа: « Графики тригонометрических функций».	Оформить отчет	2
Тема 6.3. Тригонометрические уравнения, неравенства.	Теоретическое обучение 29. Простейшие тригонометрические уравнения. 30. Простейшие тригонометрические неравенства.		2 2
	31. Практическое занятие № 14 Решение простейших тригонометрических уравнений. 32. Практическая работа № 15 Решение тригонометрических уравнений, сводящихся к	Оформить отчет Оформить отчет	2 2

	простейшим.		
Раздел 6. Координаты и векторы.	2 семестр		10
Тема 6.1. Векторы в пространстве. Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Скалярное произведение векторов.	Теоретическое обучение 1. Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда. 2. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. 3. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями		2 2 2
	Практическое занятие № 1 Действия над векторами в пространстве. Практическое занятие № 2 Координатно-векторный метод при решении геометрических задач. Практическое занятие № 3. Скалярное произведение векторов.	Оформить отчет Оформить отчет Оформить отчет	2 2 2
	Самостоятельная работа Домашняя контрольная работа по теме: «Координаты и векторы». Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами		2
Раздел 7.			14

Прямые и плоскости в пространстве.			
Тема 7.1. Аксиомы стереометрии, их следствия. Параллельность, перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве.	Теоретическое обучение 4. Основные понятия стереометрии. 5. Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве.		 2 2
	Практическая работа № 4Параллельность прямых и плоскостей в пространстве. Практическая работа № 5 Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве. Практическая работа № 6 Угол между прямой и плоскостью в пространстве	Оформить отчет Оформить отчет Оформить отчет	2 2 2
Раздел 8. Начала математического анализа			16
Тема 8.1. Последовательности.	Теоретическое обучение 6. Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. 7. Множество. Операции над множествами.		2 2
	Практическая работа № 7 Прогрессия при решении задач прикладного характера.	Оформить отчет	2

	Практическая работа № 8 Круги Эйлера	Оформить отчет	2
Тема 8.2. Производная, правила дифференцирования, применение производной к исследованию функции.	Теоретическое обучение 8. Производная функции. Правила дифференцирования. Таблица производных. Производная сложной функции. 9. Геометрический и физический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Физический смысл производной. 10. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Монотонность функции и точки экстремума. Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке.		2 2 2
	Практическая работа № 9Нахождение производной функции. Практическая работа № 10Приложения производной. Практическая работа № 11Построение графиков функций.	Оформить отчет Оформить отчет Оформить отчет	2 2 2
	Самостоятельная работа Расчетно-графическая работа «Применение производной при решении прикладных задач».		2
Раздел 9. Интеграл и его применение			14
Тема 9.1 Первообразная. Интеграл. Площадь криволинейной трапеции.	Теоретическое обучение 11. Первообразная функции. Таблица первообразных. 12 Интеграл, его геометрический и физический смысл.		2 2
	Практическая работа № 12 Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница.	Оформить отчет	2

	Практическая работа № 13Вычисление площадей с помощью определенного интеграла. Практическая работа № 14 Приложения интеграла	Оформить отчет Оформить отчет	2 2
Раздел 10. Многогранники и круглые тела			20
Тема 10.1. Многогранники. Призма, параллелепипед, пирамида. Тела вращения. Полная поверхность и объем.	Теоретическое обучение 13. Многогранники. Призма. Вершины, ребра, грани многогранника. Параллелепипед. Полная поверхность и объем. Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости Элементы симметрии параллелепипедах. 14. Пирамида. Усеченная пирамида. Правильная пирамида. Полная поверхность и объем. Элементы симметрии в пирамидах. Подобные тела в пространстве. 15. Правильные многогранники. Элементы симметрии в правильных многогранниках. 16. Тела вращения. Цилиндр, конус, Сечения цилиндра и конуса. Полная поверхность и объем. 17. Тела вращения. Шар и сфера. Сечения шара. Части шара. Полная поверхность и объем. 18. Подобные тела в пространстве		 2 2 2 2 2 2
	Практическая работа № 15Призма. Параллелепипед. Практическая работа № 16 Пирамида. Усеченная пирамида. Практическая работа № 17 Правильные многогранники Практическая работа № 18Цилиндр. Практическая работа № 19 Конус. Шар и сфера.		2 2 2 2 2

	Самостоятельная работа Проект с использованием информационных технологий «Правильные и полуправильные многогранники».		2
Раздел 11. Элементы теории вероятностей и математической статистики			
Тема 11.1. Элементы комбинаторики. Основные понятия теории вероятностей.	Теоретическое обучение 19. Элементы комбинаторики. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона. 20. Основные понятия теории вероятностей. Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями. Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера.		2 2
	Практическая работа №20 Операции над событиями		2
Тема 11.2.	Теоретическое обучение		2

Теоремы вероятностей Формула полной вероятности, Бернулли.	21.Основные теоремы вероятностей. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Вероятностное пространство. Условная вероятность. Формула Бернулли.		
	Практическая работа №21 Вычисление вероятностей событий.		2
Тема 11.3. Дискретные случайные величины и распределения.	Теоретическое обучение 22.Дискретные случайные величины и закон распределения. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение.		2
	Практическая работа №22 Дискретные случайные величины и распределения.		2
Раздел 12. Элементы математической статистики.	Теоретическое обучение 23. Основные понятия математической статистики. Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. 24. Повторение		2 1
	Практическая работа №23Случайные величины. Элементы математической статистики.		1
Консультации			4

Экзамены			8
	Всего		180

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие следующих учебных кабинетов /лабораторий/ мастерских:

1. Учебного кабинета математических дисциплин

технических средств обучения:

Мультимедийная установка

Интернет-ресурсы

оборудования и технологического оснащения рабочих мест, определенных для проведения лабораторных и практических занятий:

Столы

Стулья

Доска

3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

ОИ – Основные источники учебной литературы:

1.Башмаков М.И. Математика. – М.: Академия, 2019

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

РАССМОТРЕНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании предметно-цикловой комиссии экономики и информационных технологий	приказом № 165-ОД от 31.08.2023г.
Председатель ПЦК _____/Л.С. Викторова/	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

Обществознание

специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Разработчик:

Конашина Е.Э., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация к рабочей программе

Настоящая рабочая программа учебного предмета Обществознание разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО). Программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

I.2. Планируемые результаты

I.2.1. Планируемые личностные результаты

Личностные результаты 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:

гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;

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;

патриотического воспитания:

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;

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;

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;

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;

эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; стремление проявлять качества творческой личности;

физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

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;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни;

экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные 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; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;

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.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования (на базовом уровне) у них совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений;

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; готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

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.

I.2.2. Планируемые метапредметные результаты

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;

определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;

вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;

проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания;

осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

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;

анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт;

уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее 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;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; 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.

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 в жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной

и практической деятельности, в межличностных отношениях;

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;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень..

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

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 вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

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;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

I.2.3. Планируемые предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по обществознанию (базовый уровень).

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;

сознании, самосознании и социальном поведении; познании мира; истине и ее критериях; формах и методах мышления; особенностях профессиональной деятельности в области науки;

об историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры;

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.

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».

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;

определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество, личность, свобода, культура, экономика, собственность;

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.

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;

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;

отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.

Иметь представления о методах изучения социальных явлений

и 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.

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;

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».

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.

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».

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;

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.

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.

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.

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.

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;

о структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

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.

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».

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;

определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: власть, социальная справедливость, социальный институт;

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, политических идеологий; 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.

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;

приводить примеры взаимосвязи социальной, политической и других сфер жизни общества; права и морали; государства и права; действия правовых регуляторов и развития общественных процессов;

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;

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;

отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.

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.

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;

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».

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)

по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.

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».

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;

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;

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.

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.

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.

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.

1.3. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов по учебному плану
Общий объем образовательной программы	62
Лекции	62
Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет с оценкой	

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Домашнее задание	Объем часов
1	2	3	4
Раздел 1	Человек в обществе.		
Тема 1.1 Общество как система	Теоретическое обучение		
	Общество и общественные отношения.Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	ОИ[1] &&1,15-17,21,22; ОИ[2] &&1.1.,1.7., 1.9. 1.10; конспект занятия; письменно вопрос7&1 ОИ[1]	2
Тема 1.2. Многообразие путей и форм общественного развития.	Теоретическое обучение		
	Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.	ОИ[1] &&18-20,23-25; конспект занятия; письменно творческое задание на ст.151, с.5&25	2

Тема 1.3. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции.	Теоретическое обучение		
	Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека.	ОИ[1]&2,3,14;конспект занятия; письм.воп.8&2 выполнить письм. тврч. задание на стр.101	2
Тема 1.4. Социализация личности и ее этапы.	Теоретическое обучение		
	Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение.	ОИ[1]&&42,43,47; конспект занятия; задание к &47 на с. 282	2
Тема 1.5. Деятельность и ее структура	Теоретическое обучение		
	Понятие деятельности. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность.	ОИ[1]&&3,4,5,50;конспект занятия; тврч. зад на с.38 и письм. воп.5.	2

	Теоретическое обучение		
Тема 1.6. Познание мира.	Понятие познания. Виды познания. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социальногуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	ОИ[1]&&9,10; конспект занятия;	2
Раздел 2	Духовная культура.		
	Теоретическое обучение		
Тема Материальная и духовная культура. Духовная деятельность и ценности.	1. Культура, её формы и функции. Понятие культура. Формы и функции культуры. Народная, массовая и элитарная культура. 2. Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. 3. Молодежная субкультура. Контркультура. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. 4. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29декабря 2012 г. № 273-ФЗ. Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания	1. ОИ[1]с.6-10,&6; конспект занятия; ОИ[2] &1.11. 2.1. письм. воп.4&6 2. ОИ[1]&&4,6,46,48,49; ОИ[2] &1.11. 2.1. конспект занятия; 3. ОИ[1]&&32,33; конспект занятия; письм.в8&33. 4. ОИ[1]&&13; конспект занятия;	12

	платных образовательных услуг. Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы. 5.Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести. 6.Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства.	5.ОИ[1]&&8,9; конспект занятия; 6.ОИ[1]&7; конспект занятия; тврч. зад. на с.53	
Раздел 3	Экономическая жизнь общества.		
Тема Экономика в жизни общества и государства	Теоретическое обучение		
	1.Роль экономики в жизни общества. Предмет и методы экономической науки. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов. Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого	1. ОИ[2] &&3.1., 3.2., 3.4., конспект занятия. Письм. воп 4 &3.4. 2.ОИ[2] &&3.3., 3.5. конспект занятия; письменно тврч. зад. на стр.276	

	развития общества. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах. Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия. 2.Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации. Мировая экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли		4
Раздел 4	Социальная сфера.		
	Теоретическое обучение		

Тема 4. Социальная структура российского общества.	1.Социальные общности и социальная стратификация. Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. 2.Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе. 3.Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям. Семейное право Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. 4.Этнические общности. Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. 5.Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Уголовное право. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Участники уголовного процесса. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. 6.Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.	1.ОИ[1] &&26,27; конспект занятия; 2.ОИ[1] &&31,44; конспект занятия; 3.ОИ[1] &&34,35; конспект занятия; письм.в.3&35 4.ОИ[1] &&37-39; конспект занятия; тврч.зад. на с.232 5.ОИ[1] &&28,29,51; конспект занятия; 6.ОИ[1] &&30; конспект занятия;	12

Раздел 5.	Политическая сфера.		
Тема 5.1. Политика и политическая система общества	Теоретическое обучение		
	1.Политика и политическая власть. Понятие политики. Её виды и субъекты. Политическая власть. Политические институты. Политическая деятельность. 2.Политическая система общества. Понятие структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Политический режим. 3.Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства. 4.Государственное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации.	1.ОИ[1] &54; конспект занятия; 2.ОИ[1] &&55, 58; конспект занятия; схема политической системы; примеры пол.режимов в современном мире. 3.ОИ[1] &57; конспект занятия; выписать	

	Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму. 5.Политическая культура. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. 6.Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.	существующие совр. формы правления. 4.ОИ[1] &57; конспект занятия; 5. ОИ[1] &63; конспект занятия; 6. ОИ[1] &&60,61,64; конспект занятия; тврч.зад. на с.350	12
Раздел 6	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации.		
Тема 6.1. Право и правоотношения	Теоретическое обучение		
	1.Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.	1.ОИ[2] &&6.1.-6.5.; конспект занятия; 2.ОИ[2] &&6.6.,6.7.; конспект занятия; вопр.11&6.7.	

	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. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду. 3. 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. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения. 4. Административное право. Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях.	3. ОИ[2] &6.9.; конспект занятия; устно вопрос 2 4. ОИ[2] &6.10; конспект занятия; подготовка к зачету с оценкой.	8
Всего			62

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

кабинета истории и основ философии, истории и философии, гуманитарные и социально-экономические науки.

Оборудование учебного кабинета:

1. Учебные столы и стулья
2. Доска
3. Планшеты
4. Шкафы: для учебников, методической литературы, наглядных пособий, аудивидеоматериалов

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. Телевизор
3. Карты

3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

ОИ – Основные источники учебной литературы:

1. А.А. Горелов, Т.А. Горелова. Обществознание для профессий и специальностей социально-экономического профиля – М., 2019 г.

2. А.Г. Важенин. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей – М., 2019

ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:

Интернет-ресурсы:

http://ru.wikipedia.org/

http://danur-w.narod.ru/

http://www.ido.rudn.ru/ffec/index.html

http://fcior.edu.ru/catalog/meta/4/mc/discipline%20OO/mi/8/p/page.html

http://otvety.google.ru/otvety/label?lid=466519e1d632041c

http://obhis.ru/index.html

Нормативные правовые акты:

Всеобщая декларация прав человека (принята на третьей сессии Генеральной Ассамблеи ООН резолюцией 217 А (III) от 10 декабря 1948 г.) - Российская газета. - 1995. - 5 апреля.

Конвенция о защите прав человека и основных свобод (Рим, 4 ноября 1950 г.) (с изменениями от 21 сентября 1970 г., 20 декабря 1971 г., 1 января, 6 ноября 1990 г., 11 мая 1994 г.)

ETS N 005.Библиотека Центра Экстремальной журналистики.

Интернет. www.pravoteka.ru/pst/23 /11348.html.

Международный пакт «О гражданских и политических правах» от 16.12.1966. // Бюллетень Верховного Суда РФ. – 1994. - N 12.

Конвенция о правах ребенка от 20 ноября 1989 года. // Ведомости ВС СССР. - 1990. - № 45. - Ст. 955.

Конвенция СНГ о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам от 22 января 1993 года // Собрание законодательства РФ. - 1994. - № 15.- Ст. 1684; 1995. - № 17. - Ст. 1472.

Конституция России. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с изм. от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // Российская газета. – 1993. – 25 декабря. – № 237; Собрание законодательства РФ. – 2009. – № 1. – Ст. 1; 2009. – № 1. – Ст. 2.

Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая / Федеральный закон от 30.11.94 № 52-ФЗ (часть I) (с изм. от 27.12.2009 № 352-ФЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1994. – № 32. – Ст. 3301; 2009 – № 52. – Ст. 6428.

Семейный кодекс Российской Федерации / ФЗ от 29.12.1995 N 223-Ф (с изм. ФЗ от 24.04.2008 N 49-ФЗ). // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1996. - N 1. - Ст. 16; 2008. - N 17. - Ст. 1756.

Уголовный кодекс Российской Федерации / ФЗ от 13.06.1996 № 63-ФЗ (с изм. ФЗ от 09.12.2010 N 352-ФЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1996. – № 25. – Ст. 2954; Российская газета. - 2010. – 13 декабря.

Налоговый Кодекс Российской Федерации. Часть первая. / Федеральный закон от 31.07. 1998 № 146-ФЗ. (с измен. от 30 10.2009г. № 117-ФЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1998. - № 31. – Ст.3824; 2009. - № 44. – С.5171.

Налоговый Кодекс Российской Федерации. Часть вторая. / Федеральный закон от 5 августа 2000 № 117-ФЗ. (с изм. от 27.11.2010 N 306-ФЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2000. - № 32. – Ст.3340; Российская газета. – 2010. – 27 ноября.

Закон РФ от 7 февраля 1992 г. N 2300-I "О защите прав потребителей"; (с изм. Федеральный закон от 3 июня 2009 г. N 121-ФЗ) // Российская газета. – 1992. – 7 апреля; 2009. – 8 июня.

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./

УТВЕРЖДЕНО
приказом № 165-ОД от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

Основы безопасности жизнедеятельности

специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Разработчики:

Зорькин Е.С.	преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии
Мартынов С.А.	преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация к рабочей программе

Настоящая рабочая программа учебного предмета Основы безопасности жизнедеятельности разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО). Программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

I.2. Планируемые результаты

I.2.1. Планируемые личностные результаты

В результате изучения основ безопасности жизнедеятельности на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданское воспитание:

сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;

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;

сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;

готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;

2) патриотическое воспитание:

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;

ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооружённых Сил Российской Федерации, достижениям России в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;

сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убеждённость и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственное воспитание:

осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;

сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;

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;

ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтёрства и добровольчества;

4) эстетическое воспитание:

эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;

понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;

5) ценности научного познания:

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;

понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЖ, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);

6) физическое воспитание:

осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;

знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;

потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;

осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

7) трудовое воспитание:

готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;

готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

8) экологическое воспитание:

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;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

расширение представлений о деятельности экологической направленности.

1.2.2. Планируемые метапредметные результаты

В результате изучения основ безопасности жизнедеятельности на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;

устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;

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;

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;

планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;

развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.

. У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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;

анализировать содержание учебных вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учётом установленных (обоснованных) критериев;

раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;

критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;

характеризовать приобретённые знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;

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:

владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;

создавать информационные блоки в различных форматах с учётом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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;

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.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;

делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за своё решение;

оценивать приобретённый опыт;

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:

оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;

использовать приёмы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;

принимать мотивы и аргументы других при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;

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;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.

1.2.3. Планируемые предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по основам безопасности жизнедеятельности должны обеспечивать:

1) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

2) 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 и экстремальных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

3) 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;

4) знания о способах безопасного поведения в природной среде, умение применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

5) владение основами медицинских знаний: владение приёмами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики 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 характера;

6) знания основ безопасного, конструктивного общения; умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии;

7) знания о способах безопасного поведения в цифровой среде, умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

8) знание основ пожарной безопасности, умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;

9) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знание роли государства в противодействии терроризму; умение различать приёмы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знание порядка действий при угрозе совершения террористического акта, при совершении террористического акта, при проведении контртеррористической операции;

10) сформированность представлений о роли России в современном мире, угрозах военного характера, роли вооружённых сил в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы, прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание действия при сигналах гражданской обороны;

11) знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;

12) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.

1.3 Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов по учебному плану
Общий объем образовательной программы	62
Лекции	38
Практические занятия	24
Промежуточная аттестация проводится в форме:	зачет с оценкой

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Домашнее задание	Объем часов
1	2	3	4
Раздел I Основы комплексной безопасности			
	Теоретическое обучение		
Тема 1.1 Культура безопасности жизнедеятельности	Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе. Корпоративный, индивидуальный, групповой уровень культуры безопасности. Общественно-государственный уровень культуры безопасности жизнедеятельности.	ОИ 1 с.3-10	2
Тема 1.2 Личностный фактор в обеспечении безопасности жизнедеятельности населения в стране	Личностный фактор в обеспечении безопасности жизнедеятельности населения в стране.		2
Тема 1.3 Основные меры безопасности при езде на средствах	Электросамокат. Питбайк. Моноколесо. Сегвей. Гироскутер. Основные меры безопасности при езде на средствах индивидуальной мобильности. Административная и уголовная ответственность за нарушение правил при вождении.		2

индивидуальной мобильности			
Тема 1.4 Дорожные знаки	Практическое занятие		2
	Дорожные знаки (основные группы). Порядок движения. Дорожная разметка и её виды (горизонтальная и вертикальная). Правила дорожного движения, установленные для водителей велосипедов, мотоциклов и мопедов. Ответственность за нарушение Правил дорожного движения и мер оказания первой помощи.		
Тема 1.5 Безопасность в общественных местах	Безопасность в общественных местах. Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Правила безопасного поведения при проявлении агрессии, при угрозе возникновения пожара.		2
Тема 1.6 Безопасность в общественных местах	Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек.		2
Раздел II «Основы обороны государства»	Теоретическое обучение		
Тема 2.1 Правовые основы подготовки граждан к военной службе	Правовые основы подготовки граждан к военной службе. Стратегические национальные приоритеты. Цели обороны. Предназначение Вооружённых Сил Российской Федерации. Войска, воинские формирования, службы, которые привлекаются к обороне страны.		2

Тема 2.2 Составляющие воинской обязанности в мирное и военное время	Составляющие воинской обязанности в мирное и военное время. Организация воинского учёта. Подготовка граждан к военной службе. Заключение комиссии по результатам медицинского освидетельствования о годности гражданина к военной службе.		2
Тема 2.3 Допризывная подготовка	Допризывная подготовка. Подготовка по основам военной службы в образовательных организациях в рамках освоения образовательной программы среднего общего образования. Подготовка граждан по военно-учётным специальностям солдат, матросов, сержантов и старшин в различных объединениях и организациях. Составные части добровольной подготовки граждан к военной службе. Военно-прикладные виды спорта. Спортивная подготовка граждан.		2
Тема 2.4 Вооружённые Силы Российской Федерации	Вооружённые Силы Российской Федерации - гарант обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. История создания российской армии. Победа в Великой Отечественной войне (1941-1945). Вооружённые Силы Советского Союза в 1946-1991 гг. Вооружённые Силы Российской Федерации (созданы в 1992 г.).		2
Тема 2.5 Дни воинской славы	Дни воинской славы (победные дни) России. Памятные даты России.		2
Тема 2.6 Структура Вооружённых Сил Российской Федерации	Структура Вооружённых Сил Российской Федерации. Виды и рода войск Вооружённых Сил Российской Федерации. Воинские должности и звания в Вооружённых Силах Российской Федерации. Воинские звания военнослужащих.		2

Раздел III «Военно-профессиональная деятельность».	Теоретическое обучение		
Тема 3.1 Выбор воинской профессии	Выбор воинской профессии. Индивидуальные качества, которыми должны обладать претенденты на командные должности, военные связисты, водители, военнослужащие, находящиеся на должностях специального назначения.		2
Тема 3.2 Традиции, ритуалы Вооружённых Сил Российской Федерации	Традиции, ритуалы Вооружённых Сил Российской Федерации. Воинский долг. Дружба и войсковое товарищество. Порядок вручения Боевого знамени воинской части и приведения к Военной присяге (принесения обязательства).	ОИ-1 с.39-44	2
Тема 3.3 Призыв граждан на военную службу	Призыв граждан на военную службу. Воинская обязанность граждан Российской Федерации в мирное время, в период мобилизации, военного положения и в военное время. Граждане, подлежащие (не подлежащие) призыву на военную службу, освобождение от призыва на военную службу. Отсрочка от призыва граждан на военную службу. Сроки призыва граждан на военную службу. Поступление на военную службу по контракту. Альтернативная гражданская служба.	ОИ 1 с.12-31,	2
Раздел IV «Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций».	Теоретическое обучение		

Тема 4.1 Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций	Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (2021). Основные направления деятельности государства по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. .		2
Тема 4.2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Структура и основные задачи РСЧС. Функциональные и территориальные подсистемы РСЧС. Структура, основные задачи, деятельность МЧС России. Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН). Цель и задачи ОКСИОН. Режимы функционирования ОКСИОН.	ОИ-1 с.32-38, Написать в тетрадях действия в условиях вынужденной автономии	2
Тема 4.3 Гражданская оборона и её основные задачи на современном этапе	Гражданская оборона и её основные задачи на современном этапе. Подготовка населения в области гражданской обороны. Подготовка обучаемых гражданской обороне в общеобразовательных организациях		2
	Практическое занятие		

Тема 4.4 Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях	Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях. Составные части системы оповещения населения. Действия по сигналам гражданской обороны. Правила поведения населения в зонах химического и радиационного загрязнения.		2
Тема 4.5 Правила поведения при угрозе чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий.	Правила поведения при угрозе чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий. Эвакуация гражданского населения и её виды. Упреждающая и заблаговременная эвакуация. Общая и частичная эвакуация.		2
Тема 4.6 Оказание первой помощи при поражении аварийно-химически опасными веществами.	Оказание первой помощи при поражении аварийно-химически опасными веществами.		2
Раздел V «Безопасность в природной среде и экологическая безопасность».	Практическое занятие		
Тема 5.1	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Ориентирование на местности.	ОИ-2,	2

Источники опасности в природной среде	Современные средства навигации (компас, GPS). Безопасность в автономных условиях.		
Раздел VI. «Основы противодействия экстремизму и терроризму	Теоретическое обучение		
Тема 6.1 Деструктивные молодёжные субкультуры и экстремистские объединения	Деструктивные молодёжные субкультуры и экстремистские объединения. Терроризм - крайняя форма экстремизма. Разновидности террористической деятельности.	ОИ-2, с. 87-90	2
Тема 6.2 Ответственность граждан за участие в экстремистской и террористической деятельности.	Ответственность граждан за участие в экстремистской и террористической деятельности. Статьи Уголовного кодекса Российской Федерации, предусмотренные за участие в экстремистской и террористической деятельности.		2
	Практическое занятие		
Тема 6.3 Действия при угрозе совершения	Меры личной безопасности при вооружённом нападении на образовательную организацию. Действия при угрозе совершения террористического акта.		2

террористического акта.			
Тема 6.4 Безопасное поведение при захвате в заложники.	Обнаружение подозрительного предмета, в котором может быть замаскировано взрывное устройство. Безопасное поведение в толпе. Безопасное поведение при захвате в заложники.		2
Раздел VII «Основы здорового образа жизни».	Теоретическое обучение		
Тема 7.1 Здоровый образ жизни	Здоровый образ жизни как средство обеспечения благополучия личности. Государственная правовая база для обеспечения безопасности населения и формирования у него культуры безопасности, составляющей которой является ведение здорового образа жизни.	ОИ-1, с. 164-174	2
Раздел VIII Основы медицинских знаний и оказание первой помощи	Теоретическое обучение		
	Первая помощь и правила её оказания. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи. Правила вызова скорой медицинской помощи. Уголовная ответственность за оставление пострадавшего, находящегося в беспомощном состоянии, без возможности получения помощи.	ОИ-1, с. 181-197	2
Раздел IX	Практическое занятие		

Элементы начальной военной подготовки Тема 9.1 Строевая подготовка и воинское приветствие	Строевая подготовка и воинское приветствие. Строи и управление ими. Строевая подготовка. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении.	ОИ-2, с. 100-109, ОИ-1, 186-198	2
	Практическое занятие	Тренировка в метании гранат	
Тема 9.2 Оружие пехотинца и правила обращения с ним.	Оружие пехотинца и правила обращения с ним. Автомат Калашникова (АК-74). Основы и правила стрельбы. Устройство и принцип действия ручных гранат. Ручная осколочная граната Ф-1 (оборонительная). Ручная осколочная граната РГД-5.		2
Тема 9.3 Действия в современном общевойсковом бою.	Практическое занятие		
	Действия в современном общевойсковом бою. Состав и вооружение мотострелкового отделения на БМП. Инженерное оборудование позиции солдата. Одиночный окоп. Способы передвижения в бою при действиях в пешем порядке.	ОИ-2, с. 97-99 Выполнение тестового контроля. ОИ-1, с.190-201	2
Всего			62

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие следующих учебных кабинетов:

1. Учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Технических средств обучения:

1. Мультимедийная установка.

2. Библиотечный фонд.

Оборудования и технологического оснащения рабочих мест, определенных для проведения лабораторных и практических занятий:

1. Столы.

2. Стулья.

3. Доска.

3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

ОИ– Основные источники учебной литературы:

1. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности - М: Академия, 2019

2. Груманова Л.В. Охрана труда и техника безопасности в сфере компьютерных технологий. - М: Академия, 2019

ДИ – Дополнительные источники (печатные издания, электронные ресурсы), изданные за последние 5 лет:

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

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

РАССМОТРЕНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин	приказом № 165-ОД от 31.08.2023г.
Председатель ПЦК _____/Е.Г. Данилкина/	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

Русский язык

специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Разработчики:

Марченко В.В., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

Инкина С.Н., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

Иванова К.А., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация к рабочей программе

Настоящая рабочая программа учебного предмета Русский язык разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО). Программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

I.2. Планируемые результаты

I.2.1. Планируемые личностные результаты

В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание 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 общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

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;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

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;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

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;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

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;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

I.2.2. Планируемые метапредметные результаты

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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

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;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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;

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;

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;

выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;

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.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

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;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

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;

владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;

пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;

развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.

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;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;

оценивать приобретённый опыт;

стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

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;

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;

признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.

I.2.3. Планируемые предметные результаты

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

Предметные результаты по предметной области "Русский язык и литература" должны обеспечивать:

Общие сведения о языке.

Иметь представление о языке как знаковой системе, об основных функциях языка; о лингвистике как науке.

Опознавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических диниц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и других); комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них истории и культуры народа (в рамках изученного).

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 народов Российской Федерации»).

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.

Язык и речь. Культура речи.

Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы.

Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики.

Комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры.

Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современного русского литературного языка.

Иметь представление о языковой норме, её видах.

Использовать словари русского языка в учебной деятельности.

Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы.

Выполнять фонетический анализ слова.

Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте.

Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных

гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов.

Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения орфоэпических и акцентологических норм современного русского литературного языка.

Соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка.

Использовать орфоэпический словарь.

Лексикология и фразеология. Лексические нормы.

Выполнять лексический анализ слова.

Определять изобразительно-выразительные средства лексики.

Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка.

Соблюдать лексические нормы.

Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики.

Использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь.

Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.

Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова.

Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе

собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур).

Использовать словообразовательный словарь.

Морфология. Морфологические нормы.

Выполнять морфологический анализ слова.

Определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи.

Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка.

Соблюдать морфологические нормы.

Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного).

Использовать словарь грамматических трудностей, справочники.

Орфография. Основные правила орфографии.

Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии.

Выполнять орфографический анализ слова.

Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).

Соблюдать правила орфографии.

Использовать орфографический словарь.

Речь. Речевое общение.

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).

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.

Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 150 слов).

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).

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.

Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации.

Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка.

Оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.

Текст. Информационно-смысловая переработка текста.

Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике.

Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух.

Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте.

Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 150 слов).

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).

Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и другие).

Корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки.

Общие сведения о языке.

Иметь представление об экологии языка, о проблемах речевой культуры в современном обществе.

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.

Язык и речь. Культура речи. Синтаксис. Синтаксические нормы.

Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного

предложения.

Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного).

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).

Соблюдать синтаксические нормы.

Использовать словари грамматических трудностей, справочники.

Пунктуация. Основные правила пунктуации.

Иметь представление о принципах и разделах русской пунктуации.

Выполнять пунктуационный анализ предложения.

Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).

Соблюдать правила пунктуации.

Использовать справочники по пунктуации.

Функциональная стилистика. Культура речи.

Иметь представление о функциональной стилистике как разделе лингвистики.

Иметь представление об основных признаках разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового), языка художественной литературы.

Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных

функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный,

публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы).

Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 150 слов).

Применять знания о функциональных разновидностях языка в речевой практике.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов по учебному плану
Общий объем образовательной программы	85
Лекции	85
Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет с оценкой	

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Домашнее задание	Объем часов
1	2	3	4
Тема 1. Общие сведения о языке.	Теоретическое обучение		
	Общие сведения о языке. Язык как знаковая система. Основные функции языка. Лингвистика как наука.	ОИ[2]-стр.10-11, таблица №1	2
	Теоретическое обучение		
	Язык и культура. Русский язык - государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков. Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго. Роль литературного языка в обществе.	Подготовить сообщение о значении современного русского языка ОИ[2], упр. 6, стр. 9	2
Тема 2. Язык и речь. Культура речи.	Теоретическое обучение		
	Система языка. Культура речи. Система языка, её устройство, функционирование.	ОИ[2], упр. 4, стр. 9	2
	Теоретическое обучение		

	Культура речи как раздел лингвистики. Языковая норма, её основные признаки и функции.	ОИ[2], упр. 8, стр. 9	2
	Теоретическое обучение		
	Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление). Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление). Качества хорошей речи.	Подготовить доклад о нормированном литературном языке	2
	Теоретическое обучение		
	Основные виды словарей (обзор). Толковый словарь. Словарь омонимов. Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Этимологический словарь. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь.	Выполнение домашней работы с использованием словарей	2
Тема 3. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы.	Теоретическое обучение		
	Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение).	ОИ[1], упр. 27, 28, стр. 9	2
	Теоретическое обучение		
	Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения	ОИ[2], упр. 43, 45 стр. 31	2

	иноязычных слов. Нормы ударения в современном литературном русском языке.		
Тема 4. Лексикология и фразеология. Лексические нормы.	Теоретическое обучение		
	Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение).	ОИ[1], упр. 44 стр. 99	2
	Теоретическое обучение		
	Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм.	ОИ[2], упр. 86, 91 стр. 45, 48	2
	Теоретическое обучение		
	Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления. Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления. Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова.	ОИ[1], упр. 63, 64 стр. 124	3
Тема 5. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.	Теоретическое обучение		
	Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение,	Выполнить упражнение	2

	обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). Особенности употребления сложносокращённых слов (аббревиатур).	Составление таблицы	
Тема 6. Морфология. Морфологические нормы.	Теоретическое обучение		
	Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление).	ОИ[2], упр. 147, стр. 71	3
	Теоретическое обучение		
	Основные нормы употребления имён существительных: форм рода, числа, падежа. Основные нормы употребления имён прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы	ОИ[2], упр. 162, 182 стр. 76, 84	2
	Теоретическое обучение		
	Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя.	ОИ[2], упр. 195, 214 стр. 89, 96	2
	Теоретическое обучение		
	Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения.	ОИ[2], упр. 237 стр. 106	2

Тема 7. Орфография. Основные правила орфографии.	Теоретическое обучение		
	Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Принципы и разделы русской орфографии. Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов.	Подготовить сообщение о современной орфоэпии	3
	Теоретическое обучение		
	Орфографические правила. Правописание гласных и согласных в корне. Употребление разделительных ъ и ь.	ОИ[2], упр. 59 стр. 35	2
	Теоретическое обучение		
	Правописание приставок. Буквы ы - и после приставок. Правописание суффиксов.	ОИ[1], таблица 19 стр. 148	2
	Теоретическое обучение		
	Правописание н и нн в словах различных частей речи. Правописание не и ни.	Переписать таблицы на данное правило	2
	Теоретическое обучение		
	Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов. Слитное, дефисное и раздельное написание слов.	ОИ[2], упр. 166 стр. 77	2
Тема 8. Речь. Речевое общение.	Теоретическое обучение		
	Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение).	ОИ[3], стр. 17-19. Составить	2

	Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения).	таблицу ОИ[3], стр. 20-21	
	Теоретическое обучение		
	Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнёру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим.	Составить диалог	3
	Теоретическое обучение		
	Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учётом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.	Составить монолог о походе в кино, театр	3
Тема 9. Текст. Информационно-смысловая переработка текста.	Теоретическое обучение		
	Текст, его основные признаки (повторение, обобщение). Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление). Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационносмысловая переработка прочитанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанного текста. План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия.	ОИ[3], стр. 22-26	3
	Теоретическое обучение		

	Культура речи в экологическом аспекте. Экология как наука, экология языка (общее представление). Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно-разговорной речи, неоправданное употребление иноязычных заимствований и другое) (обзор).	ОИ[2], стр. 10, упр. 8.	2
Тема 10. Синтаксис. Синтаксические нормы.	Теоретическое обучение		
	Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Синтаксический анализ словосочетания и предложения. Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие.	ОИ[2], стр. 149, упр. 326	2
	Теоретическое обучение		
	Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова множество, ряд, большинство, меньшинство; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (двадцать лет, пять человек); имеющим в своём составе числительные, оканчивающиеся на один; имеющим в своём составе числительные два, три, четыре или числительное, оканчивающееся на два, три, четыре. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа диван-кровать, озеро Байкал). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным.	ОИ[2], стр. 151, упр. 333	3
	Теоретическое обучение		

	Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова. Основные нормы употребления однородных членов предложения.	ОИ[2], стр. 166, упр. 365	2
	Теоретическое обучение		
	Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов. Основные нормы построения сложных предложений.	ОИ [2], стр. 109, упр. 242	2
Тема 11. Пунктуация. Основные правила пунктуации.	Теоретическое обучение	ОИ [1], стр. 324, упр. 190	2
	Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Пунктуационный анализ предложения. Разделы русской пунктуации и система правил, включённых в каждый из них: знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания.		
	Теоретическое обучение		
	Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым. Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Знаки препинания при обособлении.	ОИ [1], стр. 333, упр. 194	2
	Теоретическое обучение		
	Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями. Знаки препинания в сложном предложении.	ОИ [1], стр. 339, упр. 199	2

	Теоретическое обучение		
	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Знаки препинания при передаче чужой речи.	ОИ [1], стр. 344, упр. 202	2
Тема 12. Функциональная стилистика. Культура речи.	Теоретическое обучение		
	Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма (повторение, обобщение). Разговорная речь, сферы её использования, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие (обзор).	ОИ[2], стр. 32, выучить таблицу	2
	Теоретическое обучение		
	Научный стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлечённость, логичность, точность, объективность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. Основные жанры научного стиля: монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие (обзор).	ОИ[3], стр. 45, найти в тексте №14 характерные признаки научного стиля	2
	Теоретическое обучение		
	Официально-деловой стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизированность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля:	ОИ[3], стр. 45, найти в тексте №14 характерные	2

	закон, устав, приказ; расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие (обзор).	признаки официально-делового стиля	
	Теоретическое обучение		
	Публицистический стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью (обзор).	ОИ[3], стр. 45, найти в тексте №14 характерные признаки публицистического стиля	2
	Теоретическое обучение		
	Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка (повторение, обобщение). Основные признаки художественной речи: образность, широкоеиспользование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка.	ОИ[3], стр. 45-49, рассмотреть отрывок из рассказа В.М. Шукшина «Вянет-пропадает»	2
Всего			85

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие следующих учебных кабинетов /лабораторий/ мастерских:

1. Учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Технических средств обучения:

1. Мультимедийная установка.

2. Библиотечный фонд.

Оборудования и технологического оснащения рабочих мест, определенных для проведения лабораторных и практических занятий:

1. Столы.

2. Стулья.

3. Доска.

3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

ОИ – Основные источники учебной литературы:

1. Антонова Е.С, Русский язык. - М: Академия, 2019

2. Воителева Т.М. Русский язык: Сборник упражнений

3. Герасименко Н.А. Русский язык.-М:Академия, 2019

ДИ – Дополнительные источники:

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

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 _____/Л.С. Викторова /

УТВЕРЖДЕНО

приказом № 165-ОД от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

Физика

специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Разработчик:

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация к рабочей программе

Настоящая рабочая программа учебного предмета Физика разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО). Программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

I.2. Планируемые результаты

I.2.1. Планируемые личностные 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:

гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

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 волонтёрской деятельности;

патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;

ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и технике;

духовно-нравственного воспитания:

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;

трудового воспитания:

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;

готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни;

экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

Расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике;

ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;

осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

I.2.2. Планируемые метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования должны отражать:

Овладение универсальными познавательными действиями:

базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

базовые исследовательские действия:

владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;

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;

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;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

работа с информацией:

владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

оценивать достоверность информации;

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;

создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

общение:

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.

совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

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 своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;

самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

принятие себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку.

I.2.3. Планируемые предметные результаты

− сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине

мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

− владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

− сформированность умения решать физические задачи;

− сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

− сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

1.3 Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов по учебному плану
Общий объем образовательной программы	117
Лекции	86
Практические занятия	31
Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет с оценкой	

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Домашнее задание	Объем часов
1	2		3
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.	ОИ 1 с.1-8	2
	Лабораторная занятие		
	Лабораторная работа №1 «Основные погрешности измерения».	Отчет	2
Раздел 1. Механика			
Тема 1. Кинематика	Теоретическое обучение		
	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта. Траектория.		2

	Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение. Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи.	ОИ 1 с.9-52 Упр.1,2,3,4,5 по1-ой задаче	2 2 2
Тема 2. Динамика	Теоретическое обучение		
	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. 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.	ОИ 1 с.53-72 Упр.6 ОИ 1, с. 79-102 Упр. 7	2 2

	Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников.		2
	Практическое занятие		
	Лабораторная работа №2 «Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации».	Отчет	2
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. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и не потенциальные силы. Связь работы не потенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения.	ОИ 1 с. 103-130 Упр. 8,9	2 2

	Технические устройства и практическое применение: водомёт, копёр, пружинный пистолет, движение ракет.		2
Раздел 6. Основы специальной теории относительности	Теоретическое обучение		
	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя.	ОИ 2, с.225-238 Упр. 11	2
Раздел 3. 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. Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия.	ОИ 1 с.148-167 Упр.11 Доклады Рефераты ОИ 1 с. 168-182	2 2

	Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала 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.	Упр.12	2 2
	Лабораторная занятие		
	Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа».	Отчет	2
Тема 2.2. 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. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой	ОИ1 с.208-224 Упр.15 доклады	2 2 2

	машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики. Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер.		2
	Практическое занятие		
	Лабораторная работа № 4 «Измерение удельной теплоёмкости».	Отчет	2
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. Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса. Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии.	ОИ1 с.192-202 рефераты Упр.14. доклады ОИ 1 с.203 ДИ 1 с.133	2
	Лабораторная занятие		
	Лабораторная работа № 5 «Определение относительной влажности воздуха».	Отчет	2

Раздел 4. 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. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Электроёмкость. Конденсатор. Электроёмкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер.	ОИ 1 с.242-268 Упр. 16 ОИ 1 с.249-286 Упр. 17,18 Доклады,	2 2 2 2
	Практическое занятие		
	Практическая работа №7 «Исследование свойства электрических зарядов».	Отчет	2
	Лабораторная занятие		
	Лабораторная работа № 8 «Исследование электроемкости конденсатора».	Отчет	2
Тема 2.	Теоретическое обучение		

Постоянный электрический ток. Токи в различных средах.	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства р-п-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма. Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника.	ОИ 1 с. 289-296 Упр.19 ОИ 1 с.296-306 Упр. 19 ОИ 1, с.307-340 Упр.20 Доклады	2 2 2
	Практическое занятие		

	Лабораторная работа № 7 «Проверка законов последовательного и параллельного соединения сопротивлений». Лабораторная работа № 8 «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника питания».	Отчет Отчет	2 2
Раздел 4. Тема 1. 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.	ОИ 2, с. 3-26 Упр.1 ОИ 2, с.27-50 Упр.2 Доклады,	2

	Электромагнитное поле. Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь.	презентации	
	Практическое занятие		
	Практическая работа № 6 «Изучение явления электромагнитной индукции».	Отчет	2
Раздел 5. Колебания и волны. Тема1. Механические и электромагнитные колебания.	Теоретическое обучение		
	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. 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. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения.	ОИ 2, с.53-79 Упр.3 ОИ 2, с. 80-89 Упр.4 ОИ 2, с.90-109 Упр. 4	2 2

	Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни. Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач.	ОИ 2 с. 111-123 Упр.5 Доклады, презентации	
	Лабораторная занятие		
	Лабораторная работа № 9 «Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити».	Отчет	2
Тема 2. Механические и электромагнитные волны.	Теоретическое обучение		2
	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. 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. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды.	ОИ 2, с.124 Упр. 6 ОИ 2 с.140 Упр. 7 Доклады, презентации	2

	Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь.		
	Практическое занятие		
	Практическая работа №7 «Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединённых конденсатора, катушки и резистора».	Отчет	2
Тема 3. Оптика.	Теоретическое обучение		
	Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. 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. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников.	ОИ 2, с.170 Упр.8 ОИ 2, с. 186 Упр.9,10 Доклады, презентации	2 2

	Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку. Поляризация света. Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решётка, поляроид.		2
	Лабораторная занятие		
	Лабораторная работа №11 «Определение показателя преломления стекла».	Отчет	2
Раздел 7. Квантовая физика. Тема 1. Элементы квантовой оптики	Теоретическое обучение		
	Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света. Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод.	ОИ 2, с.257 Упр.12	2
	Практическое занятие		
	Практическая работа №16 «Изучение явления фотоэффекта».	Отчет	2
Тема 2.	Теоретическое обучение		

Строение атома.	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию, а -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер.	ОИ 2, с.272,239 Упр.13 Доклады, презентации	2
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. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона.	ОИ 2, с.286-296 Упр.14 ОИ 2, с.299- 327 Упр.14 ОИ 1, с.333- 339	2 2 2

	Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира. Технические устройства и практическое применение: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба.		
	Практическое занятие		
	Практическая работа №18 «Исследование треков частиц (по готовым фотографиям)».	Отчет	2
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики.	Теоретическое обучение		
	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. 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. 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.	ОИ 2 с.340 Наблюдения ОИ 2 с.353 ОИ 2 с.367	2 2 2

	Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешённые проблемы астрономии.	Наблюдения в телескоп Луны, планет, Млечного Пути.	
	Практическая работа: «Работа с картой звездного неба»		1
Всего			117

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие:

1. Учебного кабинета: Физика.

технических средств обучения:

1. Телевизор.

2. Видеофильмы.

3. Оборудование для выполнение лабораторных работ.

оборудования и технологического оснащения рабочих мест, определенных для проведения лабораторных и практических занятий:

1. Столы.

2. Стулья.

3. Доска.

3.2. Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

ОИ – Основные источники учебной литературы (печатные издания и / или электронные

1. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни / Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н.; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой. – 21-е изд. – М.: Просвещение, 2019. – 366 с.: ил. – (Классический курс)

2. Физика. 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни / Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б.,Чаругин В.М.; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой. – 21-е изд. – М.: Просвещение, 2019. – 399 с.: ил. – (Классический курс)

ДИ – Дополнительные источники (печатные издания, электронные ресурсы), изданные за последние 5 лет:

Дмитриева В.Ф. Физика:учебник для профессий и специальностей технического профиля.-М:Академия, 2019

Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: сборник задач.-М:Академия, 2019

Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: лабораторный практикум.-М:Академия, 2019

Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: контрольные тесты.-М:Академия, 2019

Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей.-М:Академия, 2017

Трофимова Т.И. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: сборник задач

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 № 165-ОД от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

Физическая культура

специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Разработчики:

Григорьев С. Ю., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

Лахитов В. А., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

Мартынов В. А., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация к рабочей программе

Настоящая рабочая программа учебного предмета Физическая культура, разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО).

Программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

I.2. Планируемые результаты

I.2.1. Планируемые личностные результаты

В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося, как активного и ответственного члена российского общества;

осознание 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 волонтёрской деятельности;

патриотического воспитания:

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;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

идейную убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

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;

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;

эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

трудового воспитания:

готовность к труду, осознание приобретённых умений и навыков, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности; способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности.

ценности научного познания:

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 познанием мира;

осознание ценности научной деятельности;

готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

I.2.2. Планируемые метапредметные результаты

В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия, как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

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;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

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;

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;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

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;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

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;

оценивать достоверность, легитимность 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;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия;

аргументировано вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

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;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

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 часть регулятивных универсальных учебных действий:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии, как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

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;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

I.2.3. Планируемые предметные результаты:

К концу обучения обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по физической культуре:

Раздел «Знания о физической культуре»:

характеризовать физическую культуру как явление культуры, её направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества;

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;

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;

характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать её этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой;

положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого

долголетия;

выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания первой помощи.

Раздел «Организация самостоятельных занятий»:

проектировать досуговую деятельность с включением в её содержание разнообразных форм активного отдыха, тренировочных и оздоровительных занятий, физкультурно-массовых мероприятий и спортивных соревнований;

контролировать показатели индивидуального здоровья и функционального состояния организма, использовать их при планировании содержания и направленности самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, оценке её эффективности;

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»;

планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов;

организовывать и проводить сеансы релаксации, банных процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок;

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.

Раздел «Физическое совершенствование»:

выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;

выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов в физическом развитии и физическом совершенствовании;

выполнять упражнения общефизической подготовки, использовать их в планировании кондиционной тренировки;

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);

демонстрировать приросты показателей в развитии основных физических качеств, результатов в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне»;

демонстрировать технику приёмов и защитных действий из атлетических единоборств, выполнять их во взаимодействии с партнёром;

выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств, демонстрировать ежегодные приросты в тестовых заданиях Комплекса «ГТО».

1.3 Виды учебной работы и объем часов

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. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Наименование раздел и тем	Содержание учебного материала	Домашнее задание	Объем часов
1	2	3	4
1 семестр			
Знания о физической культуре			
Раздел 1. Физическая культура и здоровый образ жизни			2
Тема 1.1 Основы здорового образа жизни	Практическое занятие 1. Основные понятия здорового образа жизни	Повторить инструкции по ТБ и ОТ	2
Физическое совершенствование			
Раздел 2. Легкая атлетика			12
Тема 2.1 Спринтерский бег	Практическое занятие 1. Обучение техники спринтерского бега 2. Совершенствование техники спринтерского бега: варианты низкого старта	Разучивание и выполнение комплекса УУЗ	2 2
Тема 2.2 Эстафетный бег	Практическое занятие 3. Обучение и совершенствование техники эстафетного бега	Оздоровительный бег	2
Тема 2.3 Длительный бег	Практическое занятие 4. Совершенствование техники и тактики длительного бега	Длительный бег до 25 мин.	2

	5. Кроссовая подготовка. Бег 3000м-юноши, 1500м-девушки.		2
Тема 2.4 Прыжки в длину	Практическое занятие 6. Совершенствование техники прыжка в длину.	Прыжки в длину с 13-15 шагов разбега, с места	2
Физическое совершенствование			
Раздел 3. Спортивные игры. Волейбол			24
Тема 3.1 Техника передвижений, остановок поворотов и стоек	Практическое занятие 1. Совершенствование техники передвижений. 2. Совершенствование техники остановок и поворотов.	Упражнения на координацию	2 2
Тема 3.2 Техника приема и передач мяча	Практическое занятие 3. Обучение техники приема и передач мяча: сверху (снизу) двумя руками. 4. Совершенствование техники приема и передач мяча: сверху (снизу) двумя руками.	Занятия в секции, кружке	2 2
Тема 3.3 Техника подачи мяча	Практическое занятие 5. Обучение техники верхней прямой подачи мяча. 6. Совершенствование техники верхней прямой подачи мяча.	Занятия в секции, кружке	2 2
Тема 3.4 Прямой нападающий удар	Практическое занятие 7. Обучение техники нападающего удара. 8. Совершенствование техники нападающего удара.	ОФП и СФП	2 2
Тема 3.5	Практическое занятие	ОФП и СФП	

Блокирование	9. Обучение техники блокирования: индивидуального и группового. 10. Совершенствование техники блокирования: индивидуального и группового.		2 2
Тема 3.6 Овладение игрой и комплексное развитие психомоторных способностей	Практическое занятие 11. Игра по правилам пляжного волейбола. 12. Игра по правилам.	Принять участие в соревнованиях	2 2
Спортивная и физическая подготовка			
Раздел 4. Элементы атлетической гимнастики			8
Тема 4.1. Комплекс упражнений атлетической гимнастики	Практическое занятие 1. Обучение комплекса упражнений атлетической гимнастики. 2. Совершенствование комплекса упражнений атлетической гимнастики. 3. Обучение упражнений для развития силовых качеств. 4. Совершенствование упражнений для развития силовых качеств.	Занятия в тренажерном зале	2 2 2 2
Раздел 5. Физическая культура и здоровый образ жизни			4
Тема 5.1. Методика самостоятельных занятий	Практическое занятие 1. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.	Вести ЗОЖ	2
Тема 5.2. Промежуточный контроль	Практическое занятие 2. Общефизическая подготовка. Зачет с оценкой	Вести ЗОЖ	2
2 семестр			

Физическое совершенствование			
Раздел 6. Зимние виды спорта			8
Тема 6.1. Лыжная подготовка	Практическое занятие 1. Основные элементы тактики в лыжных гонках. ТБ при занятиях лыжным спортом. 2. Совершенствование техники переходов лыжных ходов: с одновременных на попеременные. 3. Совершенствование техники преодоление подъемов и препятствий. 4. Упражнения в поворотах и спусках на лыжах, проезд через «ворота» и преодоление небольших трамплинов.	Прохождение дистанции по «Тропе здоровья»	2 2 2 2
Физическое совершенствование			
Раздел 7. Спортивные игры. Баскетбол			22
Тема 7.1. Техника передвижений	Практическое занятие 1. Совершенствование техники передвижений. 2. Совершенствование техники остановок и поворотов.	Упражнения на координацию	2 2
Тема 7.2. Техника ловли и передач мяча	Практическое занятие 1. Совершенствование техники передач мяча. 2. Совершенствование техники ловли мяча.	Изучение правил игры и методики судейства	2 2
Тема 7.3. Техника ведения мяча	Теоретическое обучение 1. Совершенствование техники ведения мяча.	Занятия в секции по баскетболу	2

Тема 7.4. Техника бросков мяча	Практическое занятие 1. Совершенствование техники бросков мяча.	Просмотр баскетбольных игр с анализом	2
Тема 7.5. Техника защитных действий	Практическое занятие 1. Обучение техники защитных действий. 2. Совершенствование техники защитных действий.	Упражнения на координацию	2 2
Тема 7.6. Тактика игры	Практическое занятие 1. Совершенствование тактическим действиям в нападении 2. Совершенствование тактическим действиям в защите	Занятия в секции по баскетболу	2 2
Тема 7.7. Овладение игрой и комплексное развитие психомоторных способностей	Практическое занятие 1. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам.	Занятия в секции по баскетболу	2
Прикладно-ориентированная двигательная деятельность			
Раздел 8. Гимнастика			8
Тема 8.1. Строевые упражнения	Практическое занятие 1. Совершенствование строевых упражнений.	Составить комплекс УСГ с проф. направленностью	2
Тема 8.2. Упражнения на перекладине	Практическое занятие 2. Освоение висов, упоров. 3. Совершенствование висов, упоров.	ОФП	2 2

Тема 8.3. Развитие физических качеств	Практическое занятие 4. Совершенствование упражнений для развития скоростных и силовых качеств.	Составить комплекс УСГ для пресса	2
Раздел 9. Физическая культура и здоровый образ жизни			2
Тема 9.1. Методики самоконтроля.	Практическое занятие 1. Самоконтроль на занятиях физической культуры.	Вести ЗОЖ, комплекс УПГ	2
Физическое совершенствование			
Раздел 10. Элементы атлетической гимнастики			8
Тема 10.1. Комплекс упражнений атлетической гимнастики	Практическое занятие 2. Обучение методике комплекса упражнений атлетической гимнастики. 3. Совершенствование методике комплекса упражнений атлетической гимнастики.	ОФП	2 2
Тема 10.2. Техника выполнения упражнений силовой направленности	Практическое занятие 4. Обучение техники упражнений для развития силовых качеств. 5. Совершенствование техники упражнений для развития силовых качеств.	ОФП	2 2
Физическое совершенствование			
Раздел 11. Легкая атлетика			12
Тема 11.1. Развитие скоростных способностей	Практическое занятие 1. Бег на месте с максимальной скоростью и темпом. 2. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью (по прямой, на повороте и со старта).	Оздоровительный бег	2 2

Тема 11.2. Развитие выносливости	Практическое занятие 3. Бег с максимальной скоростью в режиме повторно-интервального метода. 4. Равномерный повторный бег с финальным ускорением (на разные дистанции).	Техника эстафетного бега	2 2
Тема 11.3. Длительный бег	Практическое занятие 5. Бег с максимальной скоростью в режиме повторно-интервального метода.	Длительный бег до 25 мин.	2
Тема 11.4. Развитие силовых способностей	Практическое занятие 6. Специальные прыжковые упражнения с дополнительным отягощением.	Прыжки в длину с 13-15 шагов разбега, с места	2
Физкультурно-оздоровительная деятельность			
Раздел 12. Туризм			8
Тема 12.1. Подготовка туристических походов	Практическое занятие 1. ТБ во время туристских походов. Выбор маршрута.	Подобрать инвентарь, одежду	2
Тема 12.2. Туристический поход	Практическое занятие 2. Техника и тактика преодоления маршрута в группе 3. Обучение технике ориентирования на местности и определению точки стояния «Бивака» 4. Обучение технике организации ночлега и технике приготовления горячего питания.	Прохождение дистанции	2 2 2
Раздел 13. Знания о физической культуре			1

Тема 13.1. Средства физической культуры	Практическое занятие 1. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Зачет с оценкой	Изучить и повторить средства ФК	1
Всего			117

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие:

- универсальный спортивный зал;
- тренажерного зала;
- открытой стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

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

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 №165-ОД от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

Химия

специальность 18.02.012 Технология аналитического контроля химических дисциплин

Разработчик:

Охилькова Е.Н. преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация к рабочей программе

Настоящая рабочая программа учебного предмета Химии разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО). Программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

I.2. Планируемые результаты

I.2.1. Планируемые личностные результаты

В результате изучения химии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;

готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;

способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;

2) патриотического воспитания:

ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;

уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков;

интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;

3) духовно-нравственного воспитания:

нравственного сознания, этического поведения;

способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков;

4) формирования культуры здоровья:

понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности;

понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

5) трудового воспитания:

коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;

установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы);

интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;

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;

6) экологического воспитания:

экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле;

понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды;

осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;

активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

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;

7) ценности научного познания:

сформированное™ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

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;

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;

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;

способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

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;

интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне её рассматривать;

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать при освоении знаний приёмы логического мышления - выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;

выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;

устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

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.

базовые исследовательские действия:

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;

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;

приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

работа с информацией:

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;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определённого типа;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие);

использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;

использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

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.

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;

осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки.

1.2.3. Планируемые предметные результаты

Предметные результаты освоения программы среднего общего

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 применению знаний в различных учебных и реальных жизненных ситуациях, связанных с химией.

Требования к предметным результатам освоения базового курса химии должны отражать:

1) сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы

(теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

3) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;

4) сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;

5) сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

6) владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

7) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

8) сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи 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;

9) сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

10) сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;

11) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

12) для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

1.3. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объем образовательной программы	281
Лекции	107
Практические занятия	72
Самостоятельная работа	12
Индивидуальный проект	78
Консультация	4
Промежуточная аттестация	8
Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен	

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Тема 1. Основные понятия и законы химии	Теоретическое обучение	
	1.Атомно-молекулярная теория М.В. Ломоносова. Открытие. Основные положения.	2
	2. Основные понятия химии. Измерения вещества 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
	3. Законы химии. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия их него. 4. Атом – сложная частица.	2
	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.	2

Тема 2. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	Теоретическое обучение	
	5. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева 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. Периодическая система и строение атома. Физический смысл порядкового номера элементов, номеров группы и периода.	2
	6.Периодический закон и строение атома. 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.	2
Тема 3. Строение вещества	Теоретическое обучение	
	7. Химическая связь. 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	2

	этими кристаллическими решетками. Ионная, металлическая и водородная химическая связь.	
Тема 4. Химические реакции	Теоретическое обучение	
	8. Химическое равновесие. Обратимость химических реакций. Понятие о химическом равновесии. Равновесные концентрации. Динамичность химического равновесия. Факторы, влияющие на смещение равновесия: концентрация, давление, температура (принцип Ле- Шателье).	2
	9. Скорость химических реакций. 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

	10. Классификация окислительно-восстановительных реакций. 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
Тема 5. Растворы	Теоретическое обучение:	
	11. Растворы. Концентрация растворов. 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
	12. Электролитическая диссоциация. 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
	13. Гидролиз солей. 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.	2

	Окисление на аноде. Особенности поведения катионов и анионов в электрохимическом ряду напряжений металлов и неметаллов.	
Тема 6. Классификация неорганических соединений и их свойства	Теоретическое обучение:	
	14. 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.	2
	15. Основания 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.	2
	16. 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.	2

	17. Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химически свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей.	2
	18. Практическое занятие №1. Решение задач. Нахождение молекулярной формулы вещества. Решение задач на нахождение молярной массы веществ, массовой доли химического элемента в сложном веществе. 19. Практическое занятие №2. Электронное строение атомов. Составление электронных и графических формул химических элементов. 20. Практическое занятие №3. Изготовление моделей молекул некоторых органических и неорганических веществ. 21. Практическое занятие №4. Химическая связь Определение типов связей в классах неорганических соединений. 22. Практические занятия №5. Решение задач. Нахождение молекулярной формулы веществ. 23. Практическое занятие №6. МЭБ Расстановка коэффициентов методом электронного баланса. 24. Практическое занятие №7. ОВР	2 2 2 2 2 2 2

	Составление окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.	2
	25. Практическое занятие №8. МЭБ И МЭИБ	
	Расстановка коэффициентов методом электронного и электронно-ионного баланса.	2
	26. Практическое занятие №9. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Техника безопасности.	2
	27. Практическое занятие №10. Очистка веществ фильтрованием и перекристаллизацией. Дистилляция.	2
	28. Практическое занятие №11. Скорость химических реакций.	
	Зависимость скорости взаимодействия соляной кислоты с металлами от их природы. Зависимость скорости взаимодействия цинка с соляной кислотой от ее концентрации. Зависимость скорости взаимодействия оксида меди(II) с серной кислотой от температуры.	
	29. Практическое занятие №12. Химическое равновесие.	2
	30. Практическое занятие №13. Окислительно-восстановительные реакции.	2
	31. Практическое занятие №14. Концентрация растворов.	
	Определение молярной и эквивалентной концентрации.	2
	32. Практическое занятие №15. Гидролиз солей.	
	Написание уравнений реакций гидролиза солей разных типов.	2
	33. Практическое занятие №16. Приготовление растворов с заданной концентрацией.	2

	34. Практическое занятие №17. Электролитическая диссоциация. Испытание растворов электролитов и неэлектролитов на предмет диссоциации. Зависимость степени электролитической диссоциации уксусной кислоты от разбавления раствора. 35. Практическое занятие №19. Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды. 36. Практическое занятие №20. 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. 37. Практическое занятие №21. Основания и их свойства Испытание растворов щелочей индикаторами. Взаимодействие щелочей с солями. Разложение нерастворимых оснований. 38. Практическое занятие №22. Соли и их свойства Взаимодействие солей с металлами. Взаимодействие солей друг с другом. 39. Практическое занятие №23.Сравнение активности различных кислот. Сравнение активности различных кислот.	2 2 2 2 2 2
Тема 7.	Теоретическое обучение:	

Неметаллы.	40. Общие характеристики неметаллов. Водород. Общие свойства неметаллов. Ряд электроотрицательности неметаллов. Водород. Особое положение в периодической системе. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. Благородные газы. 41. Хлор. Соединения хлора. 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. 42. Вода. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. 43. Сера. Соединения серы. 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. 44. Азот. Соединения азота. 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. 45. Фосфор и его соединения.	2 2 2 2 2

	Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. Соединения фосфора с водородом и кислородом. Ортофосфорная кислота. Соли фосфорной кислоты. Фосфорные удобрения. Применение фосфатов. 46. Углерод и его соединения. 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. 47. Кремний и его соединения. 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 2 2

	48. Практическое занятие №24. Неметаллы. Получение пластической серы, химические свойства серы. 49. Практическое занятие №25. Неметаллы. Получение кислорода и водорода, изучение их свойств. 50. Практическое занятие №26. Неметаллы. Получение галогеноводородов. Качественные реакции на галогены. 51. Практическое занятие №27. Неметаллы. Получение аммиака и опыты с ним. 52. Практическое занятие №28. Неметаллы. Соединения фосфора. 53. Практическое занятие №29. Неметаллы. Углерод и кремний. 54. Практическое занятие №30. Неметаллы. Получение и свойства углекислого газа. 55. Практическое занятие №31. Неметаллы. Свойства карбонатов и бикарбонатов. 56. Практическое занятие №32. Неметаллы Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. Свойства угля: адсорбционные, восстановительные. Окрашивание пламени катионами щелочных и щелочноземельных металлов.	2 2 2 2 2 2 2 2 2

Тема 8. Металлы.	Теоретическое обучение: 57. 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. 58. Коррозия металлов.	 2

	Химическая коррозия. Электрохимическая коррозия. Гальванический элемент. Электродный потенциал. Катод и анод. Окисление и восстановление. Защита от коррозии. Катодная защита. Протекторная защита.	2
	59. 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
	60. 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
	61. 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
	62. 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
	63. Побочная подгруппа 6 группы. Хром.	
	Общая характеристика. Молибден, вольфрам, хром и его соединения. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение.	2
	64. 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
	65. 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
	66. Практическое занятие №33. Взаимодействие солей с металлами.	2
	67. Практическое занятие №34. Окрашивание пламени. Окрашивание пламени солями натрия, калия, стронция и бария.	2
	68. Практическое занятие №35. Свойства соединений меди и цинка.	2
	69. Практическое занятие №36. Свойства алюминия.	2
	70. Практическое занятие №37. Соединения олова и свинца.	2
	71. Практическое занятие №38. Свойства соединений хрома (III и VI).	2
	72. Практическое занятие №39. Свойства соединений марганца.	2
	73. Практическое занятие №40. Свойства соединений железа (II и III).	2
	74. Практическое занятие №41.Качественные реакции на неорганические соединения. Проведение качественных реакций на классы неорганических соединений.	2

Органическая химия.		
Тема 2.1. Теория химического строения органических соединений	Теоретическое обучение: 75. Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. 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). 76. Алканы. Номенклатура алканов. Гомологический ряд алканов. Гомологическая разность. Радикалы. Алкилы. Изомеры. Нахождение в природе. Строение молекулы метана. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Циклоалканы. 77. Алкены. Номенклатура этиленовых углеводородов. Строение молекулы этилена. Геометрическая (цис- транс-изомерия). Физические и химические свойства. Правило Марковникова. Получение. Применение. 78. Алкины Ацетилен. Строение ацетилена. Физические и химические свойства. Получение. Применение. 79. Ароматические углеводороды.	2 2 2

	Бензол. Строение бензола. Номенклатура и изомерия. Фенил. Положение заместителей в бензольном кольце. Физические и химические свойства. Реакция Фриделя-Крафтса. Гомологи бензола. Получение. Гетероциклические соединения. 80. Насыщенные углеводороды. Номенклатура алканов. Гомологический ряд алканов. Гомологическая разность. Радикалы. Алкилы. Изомеры. Нахождение в природе. Строение молекулы метана. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Циклоалканы. 81. Ненасыщенные углеводороды. 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 2 2 2
Тема 2.2. Кислородсодержащие органические соединения	Теоретическое обучение: 82. Спирты. Фенолы. Одноатомные и многоатомные спирты. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. 83. Альдегиды и кетоны. Номенклатура. Строение. Физические и химические свойства. Получение. Применение. 84. Карбоновые кислоты.	 2 2 2

	Общая формула. Номенклатура. Строение. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Муравьиная и уксусная кислота. Мыла. Ароматические кислоты. 85. 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 химические свойства. Полисахариды. Крахмал. Целлюлоза (клетчатка). Физические и химические свойства. Применение. 86. Белки. Протеины. Протеиды. Первичная структура белка. Физические и химические свойства. Биосинтез белков. Биологические функции. Нуклеиновые кислоты.	2 2 2
	87. Практическое занятие №42. Спирты. 88. Практическое занятие №43. Альдегиды. 89.Практическое занятие №44. Карбоновые кислоты	2 2 2
Раздел 3 Химия и жизнь		
Тема 3.3. Химия и жизнь	90. Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Рациональное питание. Пищевые добавки. Основы пищевой химии.	2

	91. Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Средства борьбы с бытовыми насекомыми: репелленты, инсектициды. Средства личной гигиены и косметики. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. 92. Химия в строительстве. Химия и экология. Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов в практической деятельности человека. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения.	2 1
Индивидуальный проект: Азот в нашей жизни. Алхимия-магия или наука? Анализ качественного состава жевательных резинок основных производителей и их влияние на организм человека. Антибиотики – мощное оружие. Блеск и сила здоровых волос (с точки зрения химика) . Витамины и их роль в жизнедеятельности человека. Вклад ученых – химиков в победу над фашизмом в Великой Отечественной войне. Влияние видов химической связи на свойства веществ. Влияние метода замораживания на качество питьевой воды. Возникновение и развитие сахарного производства в России. Вредна ли губная помада? Время в химии. Скорость химической реакции - от чего она зависит?		78

Все о пище с точки зрения химика Гигиенические и косметические средства. Грани яркой натуры Д.И. Менделеева. Железо в нашей жизни. Знаете ли Вы, из чего состоит корпус вашей авторучки? Йод в нашей жизни. Искусство фотографии и химия. Исследование орехов миндаля на содержание цианид-ионов. Как запахи влияют на человека? Калориметрические методы определения концентрации белков. Кальций источник жизни, здоровья и красоты Краски живой и неживой природы Красота с помощью химии. Бытовая химия. Кристаллы вокруг нас. Лауреаты Нобелевской премии в области химии. Металлы – материал для создания шедевров мирового искусства. Минеральная вода- уникальный дар природы. Можно ли получить резину из картошки? Моющие и чистящие средства. О, шоколад! Полезное или вредное лакомство? Пластмассы вчера, сегодня, завтра. Полимеры – современные конструкционные материалы. Почему зубной порошок заменили зубной пастой? Почему мыло моет? Правда и ложь в применении глицерина Природные источники углеводородов и перспективы развития нефтеперерабатывающей промышленности. Противовирусные средства. Пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения.	

Развитие пищевой промышленности. Свеча - изобретение на все времена. Секреты белозубой улыбки Синтетические высокомолекулярные соединения и полимерные материалы на их основе. Современные строительные материалы в архитектуре городов. Соль – без вины виноватая. Технология производства бумаги Углеводы и их роль и значение в жизни человека. Уникальный мед. Химические вещества вокруг нас. Химические средства защиты растений. Чем дамы пудрят носик? Чем одеколон отличается от духов? Чем шьют хирурги? Что может заменить мыло? Что определяет форму кристаллов солей: анион или катион. Что содержится в чашке чая?	
Всего	281

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 учебной литературы:

Габриелян О.С. Химия:Практикум.-М:Академия, 2019

Габриелян О.С. Химия. Тесты, задачи и упражнения.-М:Академия, 2019

Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия:учебник для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей.-М:Академия, 2019

Ерохин Ю.М. Химия:задачи и упражнения.-М:Академия, 2019

Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии.-М:Академия, 2019

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 № 165-ОД от 31.08.2023г.

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;

ставитьиформулироватьсобственныезадачивобразовательнойдеятельностиижизненныхситуациях;

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;

оцениватькачествосвоеговкладаикаждогоучастникакомандывобщийрезультатпоразработанным 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: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности,задавать параметры и критерии их достижения;	уметь интегрировать знания из разных предметных областей; уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную практику; -знать основы методологии исследовательской и проектной деятельности; знать структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы; иметь навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; уметь выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;

	выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 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 задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике	уметь определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; 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	В области ценности научного познания: 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; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность	- уметь самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения; оценивать достоверность

профессиональной деятельности	индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: 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 учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее 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; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; уметь работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы; уметь рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы; иметь навык наблюдения за и явлениями; уметь оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов. описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов; уметь проводить измерения с помощью различных приборов
ОК03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	В области духовно-нравственного воспитания: сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	уметь планировать и проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты; уметь составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителями (или)другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	-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; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека	уметь аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою позицию; 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	осознание обучающимися российской гражданской идентичности; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых	-уметь логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения; самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учётом цели и

поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: осознание 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 общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: 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; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);	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; 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: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	уметь выполнять инструкции правил безопасности; понимать основные принципы ресурсосбережения и принципы бережливого производства
ПК 1.1. Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.	знать: основные методы анализа химических объектов уметь: выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; подготавливать объекты исследований	иметь практический опыт в: оценке соответствия методик задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности; выборе оптимальных методов исследования; 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; теоретические основы и классификацию электрохимических методов анализа; правила эксплуатации посуды, средств измерений, испытательного оборудования, используемых для выполнения анализа; уметь: осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа; подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля; осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами; безопасно работать с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием	эксплуатации лабораторного и испытательного оборудования, основных средств измерений химико-аналитических лабораторий; проведении качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами; метрологической обработке результатов анализа.
ПК 3.2. Организовывать безопасные условия процессов и производства	знать: организацию производственного и технологического процессов; требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; уметь: контролировать правильность и надежность испытаний; проектировать производственные процессы в соответствии с принципами безопасности и требованиями профессиональных стандартов	иметь практический опыт в: планировании и организации работы в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями; анализе производственной деятельности и оценивании экономической эффективности работы; организации безопасных условий процессов и производства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. 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. 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	
	Правилаоформленияпроектных,исследовательскихработ.Требованияктехническомуоформлению текстовых документов.		
	Защитаиндивидуальногопроекта.Требованиякзащитномусловуобучающегося.		
	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 учебной литературы:

Зуб А.Т. Управление проектами:учебник и практикум для СПО/А.Т. Зуб. -2е изд., перераб и доп.-М:Юрайт, 2023.-397с. –(Профессиональное образование) Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

Балашов А.И. Управление проектами:учебник и практикум для СПО/ А.И. Балашов и др.-М:Юрайт,2023.-383с.- (Профессиональное образование) Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

4. ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

Азот в нашей жизни.

Алхимия-магия или наука?

Анализ качественного состава жевательных резинок основных производителей и их влияние на организм человека.

Антибиотики – мощное оружие.

Блеск и сила здоровых волос (с точки зрения химика) .

Витамины и их роль в жизнедеятельности человека.

Вклад ученых – химиков в победу над фашизмом в Великой Отечественной войне.

Влияние видов химической связи на свойства веществ.

Влияние метода замораживания на качество питьевой воды.

Возникновение и развитие сахарного производства в России.

Вредна ли губная помада?

Время в химии. Скорость химической реакции - от чего она зависит?

Все о пище с точки зрения химика

Гигиенические и косметические средства.

Грани яркой натуры Д.И. Менделеева.

Железо в нашей жизни.

Знаете ли Вы, из чего состоит корпус вашей авторучки?

Йод в нашей жизни.

Искусство фотографии и химия.

Исследование орехов миндаля на содержание цианид-ионов.

Как запахи влияют на человека?

Калориметрические методы определения концентрации белков.

Кальций источник жизни, здоровья и красоты

Краски живой и неживой природы

Красота с помощью химии. Бытовая химия.

Кристаллы вокруг нас.

Лауреаты Нобелевской премии в области химии.

Металлы – материал для создания шедевров мирового искусства.

Минеральная вода- уникальный дар природы.

Можно ли получить резину из картошки?

Моющие и чистящие средства.

О, шоколад! Полезное или вредное лакомство?

Пластмассы вчера, сегодня, завтра.

Полимеры – современные конструкционные материалы.

Почему зубной порошок заменили зубной пастой?

Почему мыло моет?

Правда и ложь в применении глицерина

Природные источники углеводородов и перспективы развития нефтеперерабатывающей промышленности.

Противовирусные средства.

Пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения.

Развитие пищевой промышленности.

Свеча - изобретение на все времена.

Секреты белозубой улыбки

Синтетические высокомолекулярные соединения и полимерные материалы на их основе.

Современные строительные материалы в архитектуре городов.

Соль – без вины виноватая.

Технология производства бумаги

Углеводы и их роль и значение в жизни человека.

Уникальный мед.

Химические вещества вокруг нас.

Химические средства защиты растений.

Чем дамы пудрят носик?

Чем одеколон отличается от духов?

Чем шьют хирурги?

Что может заменить мыло?

Что определяет форму кристаллов солей: анион или катион.

Что содержится в чашке чая?

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

РАССМОТРЕНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин	приказом № 165-ОД от 31.08.2023г.
Председатель ПЦК _____/Е.Г. Данилкина/	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

Родная (чувашская) литература

специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Разработчики:

Марченко В.В., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

Инкина С.Н., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

Иванова К.А., преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация к рабочей программе

Настоящая рабочая программа учебного предмета Родная (чувашская) литература разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО). Программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

I.2. Планируемые результаты

I.2.1. Планируемые личностные результаты

В результате изучения родной (чувашской) литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание 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;

патриотического воспитания:

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;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

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;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; 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;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

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;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

1.2.2. Планируемые метапредметные результаты

В результате изучения родной (чувашской) литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и 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;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

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;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

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;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

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 учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

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;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

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.

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;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт;

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:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению.

1.2.3. Планируемые предметные результаты

Предметные результаты освоения программы по родной (чувашской) литературе должны обеспечивать:

сформированность представлений о роли и значении чувашской литературы в культуре и истории чувашского народа;

осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности;

сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению на чувашском языке как 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;

понимание чувашской литературы как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации;

владение основными фактами жизненного и творческого пути чувашских писателей, знаниями и пониманием основных этапов развития чувашской литературы;

умение выявлять идейно-тематическое содержание произведений чувашской литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы;

владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;

сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка чувашской литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов;

владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, сочинения, эссе, доклады и другие работы);

включение в культурно-языковое поле чувашской литературы, воспитание ценностного отношения к чувашскому языку и литературе как носителям культуры чувашского народа;

понимание чувашской литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей;

сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений;

умение соотносить содержание произведения со временем его написания, выявлять нравственно-духовные ценности;

владение знаниями и пониманием ключевых проблем произведений чувашской литературы, сопоставление их с текстами литератур региона, русской и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы;

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;

владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности;

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;

умение использовать для раскрытия тезисов своего высказывания фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;

владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).

1.3. Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов по учебному плану
Общий объем образовательной программы	38
Лекции	32
Самостоятельная работа	3
Консультация	1
Промежуточная аттестация	2
Промежуточная аттестация проводится в форме: комплексный экзамен	

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Домашнее задание	Объем часов
1	2	3	4
Тема 1. Художественное словесное творчество до XX века.	Чувашский фольклор (устное народное творчество). Классификация жанров чувашского фольклора. Зарождение жанров литературы из поэтики устного поэтического творчества. Эпический (миф, легенда, предание, баллада, сказка, малые жанры), драматический (свадебный обряд, игры и забавы), лирический (магическая поэзия, календарные обряды, семейно-бытовые обряды, песни, частушки, шутки) ряды фольклора, их связь с литературными жанрами. Фольклорная поэтика в структуре художественного произведения. Арамла самахлах (Магическая (обрядовая) словесность). Улап халапёсем (Легенды об Улыпах): «Улап» («Земля Улыпа»). Жанры фольклора. Прием мифологизации в художественной литературе.	Подготовить доклад	2
Тема 2. Чувашская литература до XX века.	Руническая письменность. Древнетюркские литературные памятники. Надписи в честь Кюль Тегина («Книга судеб», «Большое сочинение»). Оды на основе старочувашской письменности. «Паян эпир айла тайнатпар» («Сей день мы низко кланяемся...»). Становление жанровой и стилевой системы: Н. Бичурин (очерк-путешествие «Байкал»); С. Михайлов; М. Фёдоров (поэма-баллада «Арщури» («Леший»), стихотворение «Чаваш эпир пултамар...» («Были мы чувашами...»). Литературно художественная деятельность выпускников Симбирской чувашской учительской школы (И. Иванов, И. Юркин, Г. Комиссаров, Н. Шубоссинни и другие). Художественное отображение культуры и истории чувашского народа в	Конспект лекции, подготовить презентацию	4

	произведениях М. Юмана (рассказ «Пулёх йамри» («Ветла Пюлеха»)) и И. Тхти (поэма «Элихун»). Е. Рожанский. Очерк «Чавашсем «ешчен» («Чăвашсем çинчен»). С. Михайлов. Рассказ «Чее кушак» («Хитрая кошка»). М. Фёдоров. Поэма-баллада «Арçури» («Леший»), Реализм как литературное направление. Жанр очерка. Жанр баллады. Формирование чувашского профессионального художественного творчества. Литературно-эстетические поиски в художественном творчестве начала XX века. Культурно-общественная и литературная ситуация в начале XX века. Трансформация эстетической, общественной мысли у чувашского народа. Тяготения И. Яковлев. «Чаваш халахне пана халал» («Духовное завещание чувашскому народу»). Основная проблематика, жанровые особенности «Духовного завещания чувашскому народу».		
Самостоятельная работа	Составить план-рассказ по одному из произведений И.Я. Яковлева		
Тема 3. Литература на рубеже XIX-XX веков	Константин Васильевич Иванов, 1890-1915 гг. Разносторонняя творческая одарённость К. Иванова: писатель, драматург, художник, переводчик, собиратель фольклора. Поэма «Нарспи». Баллады и сказки «Икё хёр» («Две дочери»), «Талах арам» («Вдова»), «Тимёр тыла» («Железная мялка»). Литературная переработка фольклора. Философские проблемы, поднятые в произведениях. Личность и общество, неволя и свобода, добро и зло, гуманизм, соотношение материальных и духовных ценностей. Поэтичность женского образа. Национально-художественное видение мира, слияние двух эстетических систем - народной и авторско-личностной. Эстетические идеалы в отображении чувашского национального характера. Поэма «Нарспи» и её главная героиня в работах современных литературоведов.	Подготовить ответы на вопросы по биографии и произведениям	4

	Михаил Сеспель (Кузьмин Михаил Кузьмич), 1899-1922 гг. М. Сеспель - поэт-реформатор (статья «Стихосложения и правила ударения»), драматург, прозаик, государственный и общественный деятель. Оригинальность и масштабность, национальное своеобразие его мировоззрения. Метро-ритмическое пространство чувашского стиха в творчестве М. Сеспеля (силлабика, силлабо-тоника). Образно-стилевое богатство лирики М. Сеспеля. Переосмысление сказочных образов в стихотворении «£ён кун аки» («Пашня нового дня»). Чуваши и их судьба в поэзии М. Сеспеля. Раздумья поэта о судьбе народа. Социальные и психологические причины трагедии поэта. Письма поэта как лирический дневник эпохи. Символический смысл художественных деталей. Мотив пробуждения души в письмах. Любовная трагедия поэта. Письма М. Сеспеля к А. Червяковой как эпистолярный жанр. Стихотворения «Чаваш ачине» («Сыну чувашскому»), «Хурда шанчак» («Стальная вера»), «Чан чёрёлнё! Ирёклё фырна савасем» («Воистину воскрес! Вольные стихи»). Силлабо-тоническое стихосложение чувашской поэзии. Особенности зарождения чувашской драматургии.		
Тема 4. Особенности зарождения чувашской драматургии.	Фёдор Павлович Павлов, 1892-1931 гг. Творческий путь Ф. Павлова - одного из основоположников чувашской драматургии, поэта, собирателя и исследователя чувашского фольклора, композитора, дирижёра, общественно-политического деятеля. Его сценическая школа. Национальные основы художественного произведения. Комизм ситуации и комизм характера как основа национального менталитета в комедии «Сутра» («На суде»). Роль народной поэзии в раскрытии конфликта и создании психологических ситуации. Драма «Ялта» («В деревне»).	Ответы на вопросы по тексту Подготовить сценки по тексту	2

Тема 5. Идейно-эстетическая борьба в литературе.	Творчество Метри Юмана - чувашского прозаика, драматурга, публициста и экономиста. Фольклорный мотив в его творчестве. Символико-метафорическая форма как одна из особенностей художественного мышления писателя. Мифологический рассказ «Пулёх йамри» («Ветла Пюлиха»). Жанр мифологического рассказа. Жанр психологического рассказа. Зарождение и развитие чувашской детско-юношеской литературы. Обращение к воспоминаниям детства как дидактическая основа сюжета в литературе (М. Трубина «Ача чухнехи» («Детство»). Творчество Марии Ухсай. Роль в развитии чувашской детской литературы. Творческий путь Николая Ижендея - поэта и публициста, прозаика и сказочника. Поэма «(Çуралман ача сасси» («Голос нерождённого ребёнка»). Гражданская и гуманистическая позиция поэта в поэме. Ассоциативно-метафорический стиль в социально-философской поэме-метафоре. Рассказы для детей («Шанкарч уроке» («Урок скворца»), «Ыра ёçсен команди» («Команда добрых дел»), «Хуреллё дневник» («Хвостатый дневник»). М. Трубина. Рассказ «Вупар» («Ведьма»). Н. Ижендей. Поэма «Çуралман ача сасси» («Голос нерождённого ребёнка»). Рассказ «Шанкарч урокё» («Урок скворца»).		4
Тема 6. Проблема влияния идеологии на драматургию 1930-1950-х годов.	Проблема влияния идеологии на драматургию 1930-1950-х годов. Формирование эстетики социалистического реализма с его особыми требованиями (жизнеподобная поэтика). Романтическое изображение нового человека. Проблема вариантности произведения в литературе. Значение конфликта в драматургии. Влияние «бесконфликтности» на жанровую структуру драматургии. Петр Николаевич Осипов (1900-1987 гг.).	Подготовить ответы на вопросы по биографии Пересказ отрывка из	2

	Особенности драматургии П.Н. Осипова. Проблема вариативности («Пирен пурнащ хатлахра» («Наша защита в чащобе»). Драма «Айтар» («Айдар»). Николай Спиридонович Айзман (1905-1967 гг.). Мастер сатирико-юмористических пьес. Социальные проблемы общества в творчестве («Кай, кай Ивана» («Выйди, выйди за Ивана»), «Алла ала çавать» («Рука руку моет»). Комедия «Кама савать - çавна каять» («Кого любит, за того и замуж выходит»). Теория литературы. Теория «бесконфликтности» в советской драматургии. Трагизм времени и человека в литературном творчестве. Василий Егорович Митта (1908-1957 гг.). Василий Митта - поэт и переводчик. Нелёгкая судьба и её отражение в творчестве поэта. Жанрово-поэтическое своеобразие стихотворений. Связь с общечеловеческими ценностями. Афористичность и языковая чеканность поэзии В.Митты. Автобиографичность поэмы (цикла стихов) «Тайар» («Таэр»). Политическая репрессия чувашских писателей. Философские размышления о вечных темах (жизни, счастье, бытие, смерти). Тема поэта и поэзии в лирике. Стихотворение «Иванов бульваре» («Бульвар Иванова»).Поэма (цикл стихотворений) «Тайар» («Таэр»).	произведения	
Тема 7. Трагедия войны в литературе.	Военная поэтика 1940-х годов: героизм и трагедия времени и людей. Основные образы, мотивы и поэтика поэзии и прозы военных лет, особенность развития основных жанров. Особенности воссоздания лирического героя-солдата, защитника. Поэзия как самый оперативный жанр (поэтический призыв, лозунг, переживание		2

	потерь и разлук, надежда и вера). Активизация малых жанров прозы. Сближение рассказа с очерком, расширение эстетических рамок жанра рассказа. Усиление публицистического пафоса. М. Данилов-Чалдун. Рассказ «Лизавета Егоровна». Трагедия войны в чувашской женской прозе. Определение «женская проза» в литературоведении. Стремление оценить трагедию военного лихолетья, трагедию потерь, воспевание гордости за солдата- победителя. Творчество В. Эльби. Тема патриотизма и войны, (повесть «(Çершыван пулас хуралщисем» («Будущие защитники Родины»), роман «Пулас кинсем» («Невесты»). Творчество Е. Лисиной. Военная тематика. Рассказ «Çакар чёлли» («Кусок хлеба»). Смысл названия рассказа. Правдивое и яркое изображение послевоенной деревни. Соотношение факта и вымысла. В. Эльби. Роман «Пулас кинсем» («Невесты»). Е. Лисина. Рассказ «Çакар чёлли» («Кусок хлеба»). Женская проза: тематика, главный герой, проблематика. Гендерный подход в литературе.	Выполнить задание по плану Выучить наизусть стихотворение	
Тема 8. Новаторство в художественном творчестве.	Петр Петрович Хузангай, 1907-1973 гг. Творческий и жизненный путь. Основные темы и мотивы лирики поэта. История создания цикла стихов «Тилли юррисем» («Песни Тилли»). Жанровые особенности, тематика, проблемы. Художественная выразительность, лаконизм и философский лейтмотив миниатюр, отражение в них чувашского национального самосознания. Жизнь и смерть в творческой концепции П. Хузангая, образностилистическое своеобразие его поэзии. Проблема отражения фактов биографии и конкретных впечатлений в лирическом произведении. Лирические циклы «Тилли юррисем» («Песни Тилли»), «Хушка хумсем» («Вздыбленные волны»).	Выучить стихотворение по выбору студентов Ответы на вопросы по	4

	Алексей Александрович Воробьёв, 1922-1976 гг. Творческий путь поэта и переводчика, «человека от земли». Яркость и осязаемая рельефность пейзажа, гармоническое слияние человека и природы в стихотворениях А. Воробьёва. Стихотворения «Çамрак ыраш» («Молодая рожь»), «Салам, уйхирсем» («Приветствую, поля»), «Хирти тёлпулу» («Встреча на поле»). Александр Спиридонович Артемьев (1924-1998 гг.). А. Артемьев - проникновенный лирик, мастер психологического портрета. Женский образ как носитель нравственных устоев. Исключительные характеры, необычные ситуации, проблема свободы личности в повести «Салампи» («Саламби»). Рассказ «Ан аван, шёшкё» («Не гнись, орешник»). Хведер Агивер (Коновалов Фёдор Георгиевич) (р. 1943 г.). Творческий путь писателя. Художественное своеобразие его рассказов и новелл («Акаль» («Агюль»), «Суран» («Рана»), «Кашни çулла чечекленет» («Зацветает каждое лето»). Роль женского образа в поэтике произведений. Новелла «Ç апса çумăр давать» («Проливной дождь»).	произведениям	
Тема 9. Личность писателя в контексте свободного творчества.	«Оттепель» в чувашской литературе. «Оттепель» в общественно-культурной жизни страны. Затрагивание запрещенных тем и мотивов в художественном творчестве. Возвращение в литературу реабилитированных писателей. Геннадий Николаевич Айги (Лисин), 1934-2006 гг. Г. Айги - чувашский и русский поэт, переводчик. Обновление чувашской поэзии усилием смысловой глубины и стихотворными новациями. Новая философия мира в его творчестве. Традиции постмодернизма в чувашской поэзии. Стремление к возрождению символизма, авангардных поисков в области формы, обращение к	Ответы на вопросы по произведениям	2

	языку символов. Художественные эксперименты в творчестве Микулай Ильбек (Николай Филиппович Ильбек), 1915-1981 гг. Творческий путь писателя, переводчика. Социально-философское осмысление жизни в романе «Хура «çăкăр» (Черный хлеб). Фольклорный материал (синзе, акатуй, ниме, проводы в солдаты и другое) в сюжетной ткани романа как средство характеристики героев, создания национального колорита и как элемент композиции. Идея духовной опустошенности человека. Роман «Хура 9акар» («Чёрный хлеб»). Николай Терентьевич Терентьев, 1925-2014 гг. Н. Терентьев - драматург и переводчик. Творческий путь. Исторические события и личности в драме «Хумсем 9ырана 9апа99ё» («Волны бьют о берег»). Основной конфликт трагикомедии Н. Терентьева «Пушар лаши» («Пожарная лошадь»). Система образов. Высмеивание человеческих пороков. Связь драматургии и театра. Жанрово-стилевые особенности пьес для постановок. Трагикомедия «Пушар лаши» («Пожарная лошадь»).		
Самостоятельная работа	Подготовить доклады по одному из писателей и поэтов по предложенным темам.		
Тема 10. Национальное как основа эстетики и художественного творчества.	Возвращение литературы к национальным основам: к гуманизму, к общечеловеческим ценностям, к экспериментам в области формы. Стремление литературы к новизне: обращение к новым жанровым формам, темам, поиски в области литературного героя. Воссоздание распада и деградации человека и общества, слияние социального и экзистенциального начал при оценке опыта тоталитарного, осуждение культа личности. Борис Борисович Чиндыков, р. 1960 г. Б. Чиндыков - прозаик, драматург, переводчик, поэт-песенник. Вопрос о смысле бытия, целесообразности человеческого существования. Жизнь общества, быт	Подготовить ответы на вопросы по биографии и произведениям	2

	внешний, быт внутренний в социальном конфликте его произведений. Публицистическая направленность прозы. Вопросы национального самосознания, духовной свободы и моральные поиски современников в литературе. Проблемы возрождения и сохранения нации в драматургии. Рассказы «Hotel Chuvashia», «Чук уйахё» («Месяц жертвоприношения»). Художественно-поэтические поиски Раисы Сарби («Поэт пулас тесен» («Если хочешь быть поэтом»), «£ул тупене пахса калана самах» («Слова, обращённые к небесам»). Стихотворение «Кашни курака» («Каждой травинке»). Николай Васильевич Угарин, р. 1963 г. Творческие поиски Н. Угарина. Галерея человеческих характеров в его драматургии («Ма кёске-ши яш ёмёр?» («Почему же коротка молодость?»), «Юнпа варалanna пёркенчёк» («Окровавленная фата»), «Манкун умён» («Перед Пасхой»). Драма «Тёпсёр сапкари ача сасси» («Детский крик в бездонной колыбели»).		
Тема 11. Чувашская литература конца XX - начала XXI веков.	Творчество поколения национального подъема 1990-х годов. Героизация исторического прошлого как художественный метод. Морально- нравственные проблемы современников в трагедии М. Карягиной «Кёмёл тумла $ар» («Серебряное войско»). Мотив одиночества в творчестве Н. Сельвестровой («Мана мар, халь сана ирёк...» («Не мне, теперь тебе свободно...»), «Хальхинче укёнсех укётленё...» («На этот раз умолял, раскаявшись...»). Поэзия умиротворения в творчестве О. Прокопьева («Тёрленчёк» («Узор»), «Ман пурччё чунамра хитре чечек» («Был у меня в душе красивый цветок»).	Написать сочинение-эссе по произведениям современной	2

	Автобиографический жанр. Автобиографизм как художественная исповедь в творчестве А. Мышкиной (повесть «Атте пилё» («Благословение отца»). Трагическое в литературе. Трагизм как стилеобразующий фактор в творчестве Н. Ильиной (рассказ «Даниил»). М. Карягина. Трагедия «Кёмёл тумла дар» («Серебряное войско»). Н. Сельверстрова. Стихотворения «Мана мар, халь сана ирёк...» («Не мне, теперь тебе свободно...»), «Хальхинче укёнсех укётленё...» («На этот раз умолял, раскаявшись...»). О. Прокопьев. Стихотворения «Чи таран тинёсре улмуддисем уседдё...» («В самом глубоком море яблони растут»), «Сапка ачи пек лапка дёр дине» («На спокойную, как грудной ребёнок, землю»), Н. Ильина. Рассказ «Шёл кавар» («Горящий уголёк»).	чувашской литературы	
Тема 12. Традиции и новаторство литературы двух десятилетий начала XXI века.	Тематическое богатство и жанровое разнообразие литературы. Нравственнофилософские проблемы в произведениях молодых авторов: Е. Александрова (рассказ «Шапа» («Судьба»), Д. Моисеев (пьеса «Хатёрленеддё, е тёнче пётет-им?» («Готовятся, или наступит ли конец света?»). О. Австрийская (Иванова). Рассказ «Пёрремёш туйам» («Первое чувство»). И. Степанова. Стихотворение «Эс мана хёвелём теттён...» («Ты меня называл моё солнышко...»).	Пересказ отрывка из произведения	2
Самостоятельная работа	Написать эссе по творчеству одного из современных писателей.		
Промежуточная аттестация			2
Самостоятельная работа			3
Консультация			1

Всего		32

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие следующих учебных кабинетов:

1. Учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Технических средств обучения:

1. Мультимедийная установка.
2. Библиотечный фонд.
3. Телевизор.
4. Портреты писателей

Оборудования и технологического оснащения рабочих мест, определенных для проведения лабораторных и практических занятий:

1. Столы.
2. Стулья.
3. Доска.

3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

ОИ – Основные источники учебной литературы:

1. Пушкин В.Н. Чувашская литература:учебник-хрестоматия для 10-11 кл.-Чебоксары: Чувашкнигоиздат, 2001

ДИ – Дополнительные источники:

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

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**

2024 г.

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **680**

1. Общая характеристика **681**

1 1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 681

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 681

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **684**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 684

2.2. Содержание дисциплины 686

2.3. Курсовой проект (работа) 692

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **693**

3.1. Материально-техническое обеспечение 693

3.2. Учебно-методическое обеспечение 693

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **693**

1. *Общая характеристикаРАБОЧЕЙ 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[39]:

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; -грамотное, логически правильное, чёткое, полное изложение ответа на вопросы;
		роль философии в жизни человека и общества;	
	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 религиозной картин мира;	-грамотное, логически правильное, чёткое, полное изложение ответа на вопросы;

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

		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[40]	48	XX
Курсовая работа (проект)	XX	XX
Самостоятельная работа	XX	XX
Промежуточная аттестация в форме – зачет с оценкой	XX	XX
Всего	**48**	**XXX**

[40] *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. **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 Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 1.2 **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 Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		

Тема 1.3 **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. Основные разделы философии: онтология, гносеология, аксиология, социальная философия, философская антропология.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 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 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 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 Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 2.4. **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 Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 2.5. **Философия эпохи Возрождения, Нового времени.**	**Содержание**		ОК 01,ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08 ,ОК 09
	Эпоха Возрождения. Достижения возрожденческой науки и искусства. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 2.6. **Немецкая философия**	**Содержание**		
	Немецкая классическая философия как завершение	**2**	ОК 02,ОК 05,

	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.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 2.7. **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 русской философии.	**2**	ОК 02,ОК 05,
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 2.8. **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 Необходимость и тематика определяются образовательной		

	организацией		
Тема 2.9. **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. Философское открытие бессознательного. З. Фрейд. Философия А. Шопенгауэра и Ф. Ницше.	**2**	ОК 02,ОК 05,
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Раздел 3. Философское учение о бытии.			
Тема 3.1. **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 Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		

Тема 3.2. **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 Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Раздел 4. Философское осмысление природы человека.			
Тема 4.1. **Человек как объект философского осмысления.**	**Содержание**		ОК 01,ОК02, ОК04,ОК05, 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 Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 4.2. **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	**2**	

	сознания: ощущения, восприятие, представление, идеалы, мотивы, память, эмоции, воля. **Сознание и самосознание**. Рефлексия.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 4.3. **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 Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 4.4. **Сущность процесса познания.**	**Содержание**		ОК 02,ОК 04, ОК 05,ОК06, 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 Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Раздел 5. Философское учение об обществе.			
Тема 5.1.	**Содержание**		ОК 02,ОК 04,

Общество как саморазвивающаяся система	**Целостность и системность социальной реальности.** Саморазвитие социальной реальности. Взаимодействие природы и общества. Понятие о цивилизации как типе общественного порядка. Структура общества	**2**	ОК 05,ОК06, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 5.2. **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 Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 5.3. **Политика как явление в обществе**	**Содержание**		ОК 02,ОК 04, ОК 05,ОК06, ОК 07
	Определение и осмысления феномена власти. Классификация и характеристика политических режимов. Понимание власти в философии.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 5.4. **Проблема личности**	**Содержание**		ОК 02,ОК 04, ОК 05,ОК06,
	Индивид-индивидуальность-личность. Генезис личности.	**2**	

в философии	Социализация личности. Автономность и целостность личности. Физическая личность. Социальная личность. Духовная личность. Деградация личности. Осмысление проблемы свободы и ответственности личности.		ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 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, ОК 05,ОК06, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Раздел 6. Философия и медицина.			
Тема 6.1. **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		

	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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

Горелов А.А. Основы философии. - М: Академия, 2019

Разработчики рабочей программы выбирают не менее одного издания из приведенного в ПОП-П перечня печатных и/или электронных образовательных изданий для использования в образовательном процессе. Электронные ресурсы (не учебные издания) указываются в дополнительных источниках. Список может быть дополнен другими изданиями.

Списки литературы оформляются **в алфавитном порядке**в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (утв. приказом № 1050-ст Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом) от 03 декабря 2018 года).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

Приводятся наименования и данные по информационным ресурсам, нормативным документам, применение которых необходимо для освоения данного модуля.

4. Контроль и оценка результатов
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знания: - основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира;	-точность определений философских понятий; - систематизированные знания по всем разделам учебной программы; -точное использование философской терминологии;	- терминологический диктант; -письменный опрос; -устный опрос; -решение проблемных и логических задач;

- условия формирования личности, осознание ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	-грамотное, логически правильное, чёткое, полное изложение ответа на вопросы; - корректность речевого оформления высказывания	- тестирование; -оценка выполненных рефератов; -оценка подготовленных докладов; -оценка результатов работы с источниками 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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **680**

1. Общая характеристика **681**

1 1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 681

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 681

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **684**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 684

2.2. Содержание дисциплины 686

2.3. Курсовой проект (работа) 692

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **693**

3.1. Материально-техническое обеспечение 693

3.2. Учебно-методическое обеспечение 693

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **693**

2. 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[41]:

Коды ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	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;
ОК 05, ОК 06, ОК 09	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;	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;

[41] *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.	

2.3.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[42]	46	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	-
Всего	**48**	-

[42] *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. **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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Артемов В.В. История. В 2-х частях Ч.1.-2.- М: Академия, 2019, 2018

2. Артемов В.В. История. - М: Академия, 2019

3. Зуев М.Н. История России:учебник и практикум для СПО/М.Н. Зуев, С.Я. Лавренев.- М:Юрайт,2023.-706с. –(Профессиональное образование)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

Образовательная платформа «юрайт» urait.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; – 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; – 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;	Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России. Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте. Демонстрирование знания о приемах структурирования информации. Демонстрация знания о формате оформления результатов поиска информации. Демонстрирование знания о возможных траекториях личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей. Демонстрация знания о психологии коллектива психологии личности.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.

– основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; – основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; – 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; – Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности; – 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;	Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Демонстрация знания о сущности гражданско-патриотической позиции. Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях. 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.	

– СССР в 1945-1991 годы. 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; – 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.		
<u>Уметь:</u> – 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	Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире. Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте. Демонстрация умения анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части. Демонстрация умения оценивать результат и последствия исторических событий. Сформированность умений определять задачи поиска исторической информации.	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России); – 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; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской 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, 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; – выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; – осуществлять с соблюдением правил информационной	Демонстрация умения определять необходимые источники информации. Демонстрация умения структурировать получаемую информацию. Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации. Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска. Сформированность умения выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей. Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности. Демонстрация умения излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире. Демонстрирование умения осознавать личную ответственность за судьбу России. Демонстрация умения проявлять социальную активность и гражданскую зрелость. Демонстрирование умения применять средства информационных технологий для решения поставленных задач. Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты регионального значения.	

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; – характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства; – соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий; – давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; – применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе; – 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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **680**

1. Общая характеристика **681**

1 1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 681

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 681

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **684**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 684

2.2. Содержание дисциплины 686

2.3. Курсовой проект (работа) 692

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **693**

3.1. Материально-техническое обеспечение 693

3.2. Учебно-методическое обеспечение 693

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **693**

3. *Общая характеристикаРАБОЧЕЙ 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:

- совершенствование коммуникативной компетенции в основных видах речевой деятельности;
- овладение профессионально-ориентированным языковым материалом;
- 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[43]:

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; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять; необходимые ресурсы	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	

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

	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)	и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК. 02	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;	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	

	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК. 03	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 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи,	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	

	грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность 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 проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК. 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

ОК. 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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 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 специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	
ОК. 09	понимать общий смысл четко произнесенных	правила построения простых и сложных	

	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	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	

3.3.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]	98	98
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	2

[44] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

Всего	**98**	**98**

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. **Я и моя специальность**	**Содержание**	12	ОК.01 ОК.02 ОК.04
	Имя существительное: разряды, число, притяжательный падеж. прилагательное: разряды, степени сравнения; лексические единицы, диалоги, текстовый материал по теме		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1.Ознакомление с новыми лексическими единицами по теме. 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. **Иностранный язык в профессиональном общении**	**Содержание**	**10**	ОК.01 ОК.02 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 **Торговая деятельность**	**Содержание**		ОК.01 ОК.02 ОК.04
	Лексический материал, диалоги, текстовый материал по теме Времена группы *Simple, Continuous, Perfect.*		
	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. **Товары и организация работы с ними**	**Содержание**		ОК.01 ОК.02 ОК.04
	Лексический материал, текстовый материал по теме Страдательный залог, времена действительного и страдательного залога		
	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. **Деловая переписка**	**Содержание**		ОК.01 ОК.02 ОК.04
	Лексический материал, диалоги, текстовый материал по теме, Причастие I, Причастие I Причастие II, Герундий и герундиальные конструкции, Инфинитив		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1.Структура и оформление деловых писем. 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. **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 ОК.02 ОК.04
Формы организации бизнеса	Лексический материал, текстовый материал по теме, прямая и косвенна 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. **Маркетинг**	**Содержание**		ОК.01 ОК.02 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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

ОИ – Основные источники учебной литературы (печатные издания и / или электронные ресурсы), имеющиеся в библиотеке техникума и изданные за последние 5 лет:

1. Безкоровайная Г.Т. Planet of English - М: Академия, 2019
2. Голубев И.Г. Английский язык. - М: Академия, 2018
3. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей. - М: Академия, 2019

ДИ – Дополнительные источники (печатные издания, электронные ресурсы), изданные за последние 5 лет:

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; 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	- Анализирует задачу, определяет этапы ее решения; - составляет план для решения задачи; - использует основные источники информации для решения задач (проблем); - правильно оформляет документы; - знает лексику по темам и правильно строит предложения; - участвует в диалогах на общие и профессиональные темы; - Умеет писать сообщения на общие или профессиональные темы	Тестирование, Доклад с презентацией Устный опрос. Контрольные работы Рефераты

профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
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		
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 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		
организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе		

профессиональной деятельности		
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе		
проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения		
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 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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **680**

1. Общая характеристика **681**

1 1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 681

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 681

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **684**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 684

2.2. Содержание дисциплины 686

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **693**

3.1. Материально-техническое обеспечение 693

3.2. Учебно-методическое обеспечение 693

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 693

4. *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:

- совершенствование коммуникативной компетенции в основных видах речевой деятельности;
- овладение профессионально-ориентированным языковым материалом;
- 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 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; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять	- 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	-

	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)	профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - 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 - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	

	информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.3 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 -применять современную научную профессиональную терминологию -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей	-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	

	в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования -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		
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	-правила оформления документов - правила построения устных сообщений	

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- 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	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений	сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; - 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 - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений - организовывать профессиональную деятельность с	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения -принципы бережливого производства	

	соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-основные направления изменения климатических условий региона -правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.8 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 -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности -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 -основы здорового образа жизни -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений - средства профилактики перенапряжения	

ОК.09 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; - 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	- 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	

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[45]	98	98
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	4	4
Всего	**98**	**98**

[45] *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 **Основы здорового образа жизни.**	**Тематика практических занятий**	**2**	ОК.01 – ОК.09 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. **Спринтерский бег.**	**Тематика практических занятий**	**8**	ОК.01 – ОК.09 ПК 2.2
	1. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	2	
Тема 2.2. **Эстафетный бег.**	**Тематика практических занятий**		
	2. Совершенствование техники эстафетного бега	2	
Тема 2.3. 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**		
Тема 3.1. Техника передвижений,	**Тематика практических занятий**	**10**	ОК.01 – ОК.09 ПК 2.2
	1. Техника передвижений	2	

остановок, поворотов и стоек	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. **Контроль знаний**	**Тематика практических занятий**		ОК.01 – ОК.09 ПК 2.2
	1. Общефизическая подготовка. 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 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 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**	
Тема 7.1. Строевые упражнения	**Тематика практических занятий**		ОК.01 – ОК.09 ПК 2.2
	1. Строевые упражнения, построения в шеренгу, выход из строя	2	
Тема 7.2. **Упражнения на перекладине**	**Тематика практических занятий**		
	2. Выполнение упражнения на гимнастической скамейке	2	
	3. Упражнения на гибкость, подтягивания, отжимания	2	

Тема 7.3. **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. **Спринтерский бег**	**Тематика практических занятий**		ОК.01 – ОК.09 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. 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 ПК 2.2
	1. Общефизическая подготовка. Дифференцированный зачет	2	
	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 ПК 2.2
	1. Основы физической и спортивной подготовки. Инструктаж по ТБ	2	

Раздел 2	**.Легкая атлетика**	**6**	
Тема 2.1 **Спринтерский бег**	**Тематика практических занятий**		ОК.01 – ОК.09 ПК 2.2
	1. Воспитание скоростной выносливости	2	
Тема 2.2 **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 ПК 2.2
Тема 3.2. Техника приема и передач мяча	2. Техника поворотов и стоек	2	
	Тематика практических занятий		
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 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 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 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 **Спринтерский бег**	**Тематика практических занятий**		ОК.01 – ОК.09 ПК 2.2
	1. Совершенствование техники спринтерского бега	2	
Тема 7.2	**Тематика практических занятий**		

Длительный бег.	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 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:

Скамейка

Баскетбольные кольца

Сетка волейбольная

Шахматы деревянные

Секундомер электронный

Мяч волейбольный

Мяч баскетбольный

Сетка волейбольная

Мат гимнастический

Табло судейское

Скамья для отжима

Гимнастические палки

Лыжный комплект (лыжи, палки, крепление)

Теннисный стол складной с двумя мембранными сетками

Персональный компьютер

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.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

ОИ – Основные источники учебной литературы (печатные издания и / или электронные ресурсы), имеющиеся в библиотеке техникума и изданные за последние 5 лет:

1. 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)

2. Бишаева А.А. Физическая культура.-М:Академия, 2020.

ДИ – Дополнительные источники (печатные издания, электронные ресурсы), изданные за последние 5 лет:

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

4. Контроль и оценка результатов
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: - 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 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	- использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, для достижения жизненных и профессиональных целей; - знает о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - знает основы здорового образа жизни	- реферат - дневник самоконтроля с последующим показом комплекса упражнений на занятиях - тестирование по взаимосвязи различных разделов физической культуры, основам профессионально прикладной физической подготовке - самоконтроль - устный опрос в форме индивидуальной беседы

- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства -содержание актуальной нормативно-правовой документации -современная научная и профессиональная терминология -возможные траектории профессионального развития и самообразования - особенности социального и культурного контекста сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека -основы здорового образа жизни -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 18.02.12 Технология аналитического		

контроля химических соединений -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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **680**

1. Общая характеристика **681**

1 1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 681

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 681

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **684**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 684

2.2. Содержание дисциплины 686

2.3. Курсовой проект (работа) 692

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **693**

3.1. Материально-техническое обеспечение 693

3.2. Учебно-методическое обеспечение 693

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **693**

5. *Общая характеристикаРАБОЧЕЙ 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, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07 ОК 08 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; - классифицирует и интерпретирует понятия;
	использовать вербальные и невербальные средства общения в деятельности;	средства общения;	- выделяет особенности общения с детьми, не владеющими русским языком-- рациональность организации решений в смоделированных стандартных и нестандартных ситуациях общения в профессиональной деятельности и выбор соответствующих техник 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;

5.3.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[46]	36	XX
Курсовая работа (проект)	XX	XX

[46] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме – зачет с оценкой	XX	XX
Всего	**36**	**XXX**

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 Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Раздел 1 Психология общения			
Тема 1.1 **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.	**Содержание**		ОК 01, ОК 02,

Основные типы межличностного общения	**Три основных типа межличностного общения.** Императивное общение, манипулятивное общение, диалогическое общение. Правила взаимоотношений при построении диалога.	**2**	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 1.3 **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, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема1. 4. **Межличностная коммуникация**	**Содержание**		
	Особенности общения как обмена информацией. Вербальные и невербальные средства общения. Каналы невербальной коммуникации в эффективном общении. Типы коммуникаций.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		

Тема 1.5. **Общение – основа человеческого бытия**	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, 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 Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 1.6. **Классификация общения. Виды, функции общения**.	**Содержание**		
	Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения. Единство общения и деятельности.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 1.7. **Методы развития коммуникативных способностей**.	**Содержание**		
	Основные элементы коммуникации. Коммуникативные барьеры социально-культурного различия , эстетический , семантический, фонетический и др. барьеры	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		

Тема 1.8. **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, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 1.9 **Общение как восприятие и понимание людьми друг друга в процессе общения**	**Содержание**		
	Тема 1.2 Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Искажение в процессе восприятия.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 1.10 **Психологические механизмы восприятия**	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, 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		

	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 1.11 **Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)**	**Содержание**		
	Ориентация на понимание и ориентация на контроль. **Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция**. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа. **Взаимодействие как организация совместной деятельности**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 1.12 **Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)**	**Содержание**		
	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, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Сообщение на тему «Взаимопонимание собеседников и его роль в развитии диалога».	**2**	
Тема 1.13. **Стресс и его характеристика.**	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, 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		

	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, 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 **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, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Проведите анализ кодекса поведения в конфликте с позиции вашей будущей профессиональной деятельности	**2**	
Тема 2.3.	**Содержание**		

Темперамент. Типы темперамента.	**Проявление индивидуальных особенностей человека в деловом общении.** Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Раздел 3 Классификация социальных групп.			
Тема 2.3. **Психология трудового коллектива**	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ,ОК 08, ОК 09
	Психология трудового коллектива. Группа и ее организационная структура. Коллектив, уровни его развития, Признаки коллектива. Руководство и лидерство. Стили управления.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 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. **Группа и ее организационная структура**	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, 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 Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		

Раздел 4 Этические формы общения			
Тема 4.1. **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, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 4.2. **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, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 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: - цели, функции, виды общения; - средства общения; - психологические основы межличностного понимания; - особенности, этические нормы и принципы делового общения; - техники, приемы, правила общения и механизмы межличностного взаимодействия; - техники слушания, ведения беседы и убеждения; - правила использования вопросов и ответов в деловой коммуникации; - особенности ролевого взаимодействия; - пути формирования эмпатии в общении; - особенности межличностной аттракции;	- объясняет понятия и устанавливает связи между ними на конкретном примере; - классифицирует и интерпретирует понятия; - анализирует понятия и устанавливает связи между ними с иллюстрацией примера; - перечисляет и сопоставляет виды социальных взаимодействий с их иллюстрацией; - анализирует и сравнивает механизмы взаимопонимания в общении и их использование на конкретных примерах; - анализирует и иллюстрирует техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - обосновывает использование этических принципов общения; - выделяет особенности общения с детьми, не владеющими русским языком	Методы: Оценка результатов выполнения практической работы иэкспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Итоговый контроль– дифференцированный зачет/зачет, который предполагает теоретическую и практическую части.

- способы управления эмоциями и чувствами; - психологические основы формирования первого впечатления		
Умения: - использовать полученные знания в процессе осуществления своей профессиональной деятельности; - использовать вербальные и невербальные средства общения в деятельности; - общаться с коллегами и посетителями аптек в процессе профессиональной деятельности; - психологически грамотно строить свое общение; - эффективно вести переговоры в процессе реализации товара; - управлять эмоциональным состоянием в процессе взаимодействия; - найти адекватные способы поведения в ситуации конфликта; - эффективно пользоваться рекомендациями и правилами вопросов и ответов; - 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; - оперативность и результативность использования невербальной информации, необходимой для эффективного общения с учетом ситуации общения, индивидуальных особенностей собеседника и его психоэмоционального состояния; - своевременность контроля и коррекции (при необходимости) своего поведения в смоделированных стандартных и нестандартных ситуациях межличностного общения; - обоснованно, четко и полно излагает ответы на вопросы	Экспертная оценка решения практической задачи в билете.

Приложение 2.6

к ОПОП-П специальности

18.02.14 Технология аналитического контроля химических соединений

Рабочая программа дисциплины

«ЕН.01 МАТЕМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **680**

1. Общая характеристика **681**

1 1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 681

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 681

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **684**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 684

2.2. Содержание дисциплины 686

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **693**

3.1. Материально-техническое обеспечение 693

3.2. Учебно-методическое обеспечение 693

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

6. *Общая характеристикаРАБОЧЕЙ 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[47]:

Код ОК	**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 - 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	- 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	-

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

	- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- методы работы в профессиональной и смежных сферах - 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; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	- 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 с использованием цифровых средств.	-
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимать	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология	

скую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- применять современную научную профессиональную терминологию - применять современную научную профессиональную терминологию выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	- 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	- организует работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	
ОК. 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять	- правила оформления документов	

Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность рабочем коллективе	- правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста	
ПК 1.2. Выбирать оптимальные методы анализа.	выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества; подготавливать объекты исследований; выполнять химические и физико-химические методы анализа; осуществлять подготовку лабораторного оборудования.	современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов; классификация химических методов анализа; классификация физико-химических методов анализа; теоретических основ химических и физикохимических методов анализа; методы расчета концентрации вещества по данным анализа; лабораторное оборудования химической лаборатории; классификация химических веществ; основные требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к предоставлению	выбор оптимальных методов исследования ; выполнения химических и физико-химических анализов.

		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. 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]	36	12
Самостоятельная работа	-	
Консультация	-	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	-	
Всего	**48**	**12**

[48] *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 ПК 1.2
	1. Корни, степени, логарифмы.	1	
	2. Преобразование алгебраических выражений.	1	
	Практические занятия		
	1. Преобразования выражений, содержащих корни и степени.	1	
	2. Приближенные вычисления и решения прикладных задач.	1	
	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	
Раздел II. Основы тригонометрии			
Тема 2.1 Основные понятия. Основные тригонометрические тождества.	**Теоретические занятия**	2	ОК 01-05 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 Функции и их свойства.	**Теоретические занятия**	2	ОК 01-05 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 Последовательности. Производная.	**Теоретические занятия**	2	ОК 01-05 ПК 1.2
	1. **Числовая последовательность.** Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и её сумма 2.Применение производной к исследованию функций и построению графиков.		

Первообразная и интеграл.	3.**Интеграл и его применение**. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница. Примеры применения интеграла в физике и геометрии.	2 2	
	Практические занятия	6	
	1**.** Вторая производная.	2	
	2. **Исследование функции с помощью производной.** Нахождение наибольшего, наименьшего значения и экстремальных значений функции.	2	
	3**.Интеграл и первообразная**. Теорема Ньютона—Лейбница. Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей.	2	
Раздел V. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА		6	
Тема 5.1Уравнения и системы уравнений. Неравенства. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств.	**Теоретические занятия**	2	ОК 01-05 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).		
	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**.**	2	

	2.Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики.	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 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.	2	
	2.**Вычисление вероятностей**. Классическое определение вероятности, свойства вероятностей, теорема о сумме вероятностей. Представление числовых данных. Прикладные задачи.	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 ПК 1.2
	1. Прямые и плоскости в пространстве. Многогранники.	2	
	2. Тела и поверхности вращения. Объем многогранников и тел вращения.		
	Практические занятия		
	1. Прямые в плоскости и пространстве.	2	
	2. Многогранники. Вычисление площадей и объемов.	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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Башмаков М.И. Математика. - М: Академия, 2019

2. Богомолов Н.В. Математика:учебник для СПО/Н.В. Богомолов, П. И. Самойленко.5-е изд., перераб и доп.-М:Юрайт, 2022.-401с

3.2.2. Дополнительные источники

ДИ – Дополнительные источники (печатные издания, электронные ресурсы)

1. Спирина М.С. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач. - М: Академия, 2019
2. Васильев А.А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для СПО/А.А. Васильев.-2-е изд., испр. и доп.-М:Юрайт, 2023.-224с. –(Профессиональное образование)
3. Сидняев Н.И. Теория вероятностей и математическая статистика:учебник для СПО/Н.И. Сидняев.-М:Юрайт, 2024.-219с.
–(Профессиональное образование)

4. 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; - 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; Демонстрирует умения использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.	Анализ выполнения практических занятий. оценка решения ситуационных задач и выполнения самостоятельной работы
Знания:		
-значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления.	Демонстрирует знания значений математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; демонстрирует знания основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; демонстрирует знания основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; демонстрирует знания основ интегрального и	Устный опрос, тестирование, оценка соответствия заданию выполненной самостоятельной работы

	дифференциального исчисления.	

Результаты обучения[49]	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Знания: - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основы интегрального и дифференциального исчисления; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; - приемы структурирования информации; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	– определяет значение математики в профессиональной деятельности; – объясняет математические методы решения прикладных задач; – определяет основы интегрального и дифференциального исчисления; – уровень применения полученных знаний при выполнении практических заданий	Диагностический контроль в форме практик ориентированных и тестовых заданий, индивидуального и группового опросов. Итоговый контроль – не предусмотрен
Умения: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– решает прикладные задачи в области профессиональной деятельности	– оценка результатов выполнения практической работы

[49] 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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **680**

1. Общая характеристика **681**

1 1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 681

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 681

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **684**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 684

2.2. Содержание дисциплины 686

2.3. Курсовой проект (работа) 692

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **693**

3.1. Материально-техническое обеспечение 693

3.2. Учебно-методическое обеспечение 693

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **693**

7. *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[50]:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.02	-оценивать практическую значимость результатов поиска -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -определять задачи для поиска информации, -планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -применять средства информационных	-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-

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

	технологий для решения профессиональных задач		
ОК.09	-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие 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) -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	-правила чтения текстов профессиональной направленности -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности -особенности произношения -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-

7.3.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	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. **Периодический закон и Периодическая система химических элементов**	**Содержание**	2	
	4. Периодический закон Д.И. Менделеева. Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д.И. Менделеева.	1	

Д.И. Менделеева и строение атома	Периодическая таблица химических элементов – графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная).		
	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. **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. Расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Электролиз растворов и расплавов.	1	

	10. Лабораторное занятие №1. Скорость химической реакции. Зависимость скорости реакции от природы реагирующих веществ. Взаимодействие растворов серной кислоты с растворами тиосульфата натрия различной концентрации и температуры.	2	
Тема 1.4. **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 веществ. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое. Водородная связь.	1	
	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. Массовая доля растворенного вещества.	1	
	15. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы	1	

	электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи.		
	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. **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. **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 диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований.	1	
	30. Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химически свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. 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. Решение задач, генетических цепочек	2	
	34. Практическое занятие № 10. Основания. Решение задач, генетических цепочек	2	

	35. Практическое занятие №11. Соли. 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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия: учебник для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. - М: Академия, 2018. – 496 с.

2.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

Приводятся наименования и данные по информационным ресурсам, нормативным документам, применение которых необходимо для освоения данного модуля.

4. Контроль и оценка результатов
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации; -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства современные средства;	-психологические особенности личности; -психологические основы деятельности коллектива; Умеет: -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; -использовать различные цифровые средства для решения; -профессиональных задач	Экзамен Тестирование Контрольные работы

	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; -организовывать работу коллектива и команды	

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»

2024 г.

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[51]:

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; 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)	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	-

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

ОК 02	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ПК 2.3	работать с нормативной документацией; представлять результаты анализа; обрабатывать результаты анализа с использованием информационных технологий; оформлять документацию в соответствии с	основные метрологические характеристики метода анализа; правила представления результата анализа; виды погрешностей; методы статистической обработки данных	проведение метрологической обработки результатов анализа.

	требованиями отраслевых и/или международных стандартов; проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик; оценивать метрологические характеристики метода анализа.		
ПК 3.1	организовывать работу коллектива; устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; организовывать работу в соответствии с требованиями к испытательным и калибровочным лабораториям; оценивать качество выполнения методов анализа; осуществлять внутрилабораторный контроль; обеспечивать качество работы лаборатории; управлять документацией; анализировать проблемы работы лаборатории.	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; основные нормативные документы, регулирующие работу лаборатории; правила ведения внутрилабораторного контроля; правила ведения документации; требования к качеству результатов испытаний	планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений; анализировать производственную деятельность подразделения.

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[52]	48	22
Курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	-	-
Всего	**48**	**22**

[52] *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 ин-формационные 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 ПК 2.3, ПК 3.1
	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты электронной таблицы.	2	
	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 Основы работы с мультимедийной**	**Содержание**		ОК 01, ОК 02 ПК 2.3, ПК 3.1
	Назначение и основные возможности MS PowerPoint.	2	

информацией. Системы компьютерной графики.	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 **Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.**	**Содержание**		ОК 01, ОК 02 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 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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Курилова А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. – М: Академия, 2018

2. Михеева Е.В.Информационные технологии в профессиональной деятельности. – М: Академия, 2019

3. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать 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; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	Оцениванию подлежат все зачетные практические работы по темам и разделам. Задание, выполненное полностью - 5 (отлично). Задание, выполненное в минимальном объеме (не менее чем на половину) – 3 (удовлетворительно). Задание, выполненное более чем на ¾ - 4 (хорошо)	Оценка решения задач, оценка устных и письменных ответов студентов. Оценка подготовки и защиты рефератов, сообщений, докладов. Оценка выполнения тестирования. Оценка выполнения лабораторных работ и практических работ.

получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.		
Знать:		
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; 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»

2024 г.

2. 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[53]:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками

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

ОК 02	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 18.02.12 Технология аналитического	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;	-

	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	принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 1.3	подготавливать объекты исследований; выполнять необходимые расчеты для приготовления реагентов, материалов и растворов; проводить приготовление растворов, аттестованных смесей и реагентов с соблюдением техники лабораторных работ; выполнять стандартизацию растворов; выбирать основное и вспомогательное оборудование, посуду, реактивы	нормативная документация по приготовлению реагентов материалов и растворов, оборудования, посуды; способы выражения концентрации растворов; способы стандартизации растворов; 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; использовать оборудование и средства измерения строго в соответствии с инструкциями заводовизготовителей; соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами; соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; соблюдать правила пожарной и электробезопасности	правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты; правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием; правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями.	соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности

2.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	Составляет качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений. Определяет качественными реакциями органические вещества.	Жиры. Жиры как сложные эфиры глицерина. Карбоновые кислоты, входящие в состав жиров. 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	20	По запросу работодателя ПАО «Химпром»

		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[54]	92	23
Курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	**98**	**23**

[54] *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	**Содержание**		ОК 02, ОК 07 ПК 1.3, ПК 1.4
	Основные положения теории строения органических соединений А. М. Бутлерова.	2	

строения органических соединений	Химическое строение и свойства органических веществ. Понятия о гомологии и изомерии органических соединений. Изомерии. Способы отображения строения молекулы (формулы, модели). 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, 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 ПК 1.3, ПК 1.4
	Понятие об углеводородах. Особенности строения предельных углеводородов. Алканы как представители предельных углеводородов. Электронное и пространственное строение молекулы метана, характер химических связей. Гомологический ряд и изомерия алканов. Строение углеродной цепи алканов.	2	

	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. **Непредельные углеводороды (алкены, алкины, алкадиены)**	**Содержание**		ОК 02, ОК 07 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,	2	

	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.		
	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 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.	2	
	В том числе практических занятий		
	Составление структурных формул и закрепление знаний номенклатуры и химических свойств. Составление цепочек,	2	

	химических превращений и описание уравнений реакций взаимного перехода алканов, алкадиенов, алкенов, алкинов.		
	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. **Ароматические углеводороды**	**Содержание**		ОК 02, ОК 07 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 рода, орто-, мета-, пара ориентация. Номенклатура для дизамещенных производных. Ароматические радикалы.	2	
	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 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 замещение. Реакционная способность галогенов в зависимости от строения радикалов	2	
	В том числе практических занятий		
	Составление реакций нуклеофильного замещения. Описание уравнениями реакций цепочек превращения галогенопроизводных. Закрепление знаний номенклатуры галогенопроизводных. Составление схем синтезов и решение расчетных задач	2	
	В том числе лабораторных занятий		
	Получение галогенопроизводных и изучение их свойств	2	
Тема 7. Гидроксильные соединения	**Содержание**		ОК 02, ОК 07 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	2	

	(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.		
	Многоатомные спирты. Изомерия и номенклатура представителей двух- и трехатомных спиртов. Особенности химических свойств многоатомных спиртов, их качественное обнаружение. Отдельные представители: этиленгликоль, глицерин, их строение, свойства, способы получения, практическое применение.	2	
	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	
Тема 8. Карбонильные соединения (оксосоединения). Альдегиды и кетоны.	**Содержание**		ОК 02, ОК 07 ПК 1.3, ПК 1.4
	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	
	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. 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 равновесия. Образование сложных полиэфиров. Химические свойства и применение сложных эфиров.	2	
	Жиры. Жиры как сложные эфиры глицерина. Карбоновые кислоты, входящие в состав жиров.	2	

	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	
	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 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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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)

3. 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[55]
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: оценка процесса оценка результатов
ПК 1.4 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и	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

[55]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.

экологической безопасности.		производственной практиках: оценка процесса 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; - определение необходимых источников информации; - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современное программное обеспечение; - использование различных цифровых средств для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Тестирование.

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **680**

1. Общая характеристика **681**

1 1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 681

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 681

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **684**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 684

2.2. Содержание дисциплины 686

2.3. Курсовой проект (работа) 692

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **693**

3.1. Материально-техническое обеспечение 693

3.2. Учебно-методическое обеспечение 693

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **693**

8. *Общая характеристикаРАБОЧЕЙ 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[56]:

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; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для	- 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;	-

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

	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).	- методы работы в профессиональной и смежных сферах; - 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; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; - применять стандарты антикоррупционного поведения.	- сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	-
ПК 1.1Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности	- работать с нормативной документацией на методику анализа; - выбирать оптимальные технические средства	- нормативная документация на методику выполнения измерений; - основные нормативные документы,	оценивание соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых

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

	химические методы анализа; - осуществлять подготовку лабораторного оборудования.	вещества по данным анализа; - лабораторное оборудования химической лаборатории; - классификация химических веществ; - основные требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к вспомогательному оборудованию.	

8.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
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[57]	74	**48**
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	6	-

[57] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

Всего	**130**	**48**

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 Аналитические реакции катионов I аналитической группы.	2	
Тема 2.2. Вторая аналитическая группа катионов	**Содержание**		
	13. Характеристика второй аналитической группы катионов.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	14, 15. Лабораторная работа №2 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. **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	
	Содержание		

Тема 3.3. Объемный анализ	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 пермангонатометрии 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 1. Алгоритм составления окислительно – восстановительных реакций. 2. Общие правила работы и правила техники безопасности в лаборатории аналитической химии. 3. Аналитические весы, устройство, правила взвешивания. 4. Окислительно–восстановительные реакции. Метод ионного баланса.	1	

	5. Изучение теоретических основ кислотно-основного титрования. Рабочие растворы и индикаторы метода. 6. Изучение теоретических основ окислительно-восстановительного титрования. Рабочие растворы и индикаторы метода. 7. Изучение теоретических основ комплексонометрического титрования. Рабочие растворы и индикаторы метода. 8. Изучение теоретических основ осадительного титрования. Рабочие растворы и индикаторы метода. 9. Кривые осадительного титрования. 10. Способы пересчета концентраций. 11. Косвенный анализ в гравиметрии. 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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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. 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)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

4. Контроль и оценка результатов
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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	- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	тестирование, контрольные работы, лабораторные и практические работы

задач профессиональной деятельности. - сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. - нормативная документация на методику выполнения измерений; - основные нормативные документы, регламентирующие погрешности результатов измерений; - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов; - основные методы анализа химических объектов; - метрологические характеристики	межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения -Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности - Выбирать оптимальные методы анализа.	

химических методов анализа; - метрологические характеристики основных видов физико-химических методов анализа; - метрологические характеристики лабораторного оборудования. - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов; - классификация химических методов анализа; - классификация физико-химических методов анализа; - теоретических основ химических и физикохимических методов анализа; - методы расчета концентрации вещества по данным анализа; - лабораторное оборудования химической лаборатории; - классификация химических веществ; - основные требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к		

вспомогательному оборудованию. Умеет: - 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). - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений; - применять стандарты антикоррупционного поведения.		

- работать с нормативной документацией на методику анализа; - выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; - оценивать метрологические характеристики методики; - оценивать метрологические характеристики лабораторного оборудования. - выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; - измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества; - подготавливать объекты исследований; 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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **680**

1. Общая характеристика **681**

1 1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 681

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 681

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **684**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 684

2.2. Содержание дисциплины 686

2.3. Курсовой проект (работа) 692

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **693**

3.1. Материально-техническое обеспечение 693

3.2. Учебно-методическое обеспечение 693

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 693

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[58]:

Код ОК, ***ПК***	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
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; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в	-

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

	технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	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; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 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;	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	-

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ПК 1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.	Работать с нормативной документацией на методику анализа; выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; оценивать метрологические характеристики методики; оценивать метрологические характеристики лабораторного оборудования.	нормативная документация на методику выполнения измерений; основные нормативные документы, регламентирующие погрешности результатов измерений; современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов; основные методы анализа химических объектов; метрологические характеристики химических методов анализа; метрологические характеристики основных видов физико-химических методов анализа; метрологические характеристики лабораторного оборудования.	оценивание соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности.
ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анализа.	выбирать оптимальные технические средства	современные автоматизированные методы анализа промышленных и	выбор оптимальных методов исследования;

	и методы исследований; измерять аналитический сигнал и устанавливать зависимость сигнала от концентрации определяемого вещества; подготавливать объекты исследований; выполнять химические и физико-химические методы анализа; осуществлять подготовку лабораторного оборудования.	природных образцов; классификация химических методов анализа; классификация физико-химических методов анализа; теоретических основ химических и физикохимических методов анализа; методы расчета концентрации вещества по данным анализа; лабораторное оборудования химической лаборатории; классификация химических веществ; основные требования к методам и средствам аналитического контроля: требования к предоставлению результатов анализа, средствам измерений, к вспомогательному оборудованию;	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[59]	60	28
Курсовая работа (проект)	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	6
Всего	**94**	**94**

[59] *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** **Тематика теоретических занятий**	**2**	ОК. 02, ОК. 07, ПК 1.1, ПК 1.2
	1.Предмет физической химии. Научное и прикладное значение физической химии. Системные и внесистемные единицы измерения величин, переход из одной системы в другую	2	
Раздел 2. Наименование раздела			
Тема 2. **Агрегатное** **состояние** **вещества.**	**Тематика теоретических занятий**	**6**	ОК. 02, ОК. 07, ПК 1.1, 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** **Тематика теоретических занятий**	**8**	ОК. 02, ОК. 07, ПК 1.1, ПК 1.2
	1. Виды термодинамических систем. Внутренняя энергия системы, теплота, работа. Теплоемкость.	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** **Тематика теоретических занятий**	**4**	ОК. 02, ОК. 07, ПК 1.1, 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** **Тематика теоретических занятий**	**6**	ОК. 02, ОК. 07, ПК 1.1, 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, ОК. 07, ПК 1.1, ПК 1.2
	1. Обратимость химических реакций. Константа химического равновесия. Зависимость константы равновесия от температуры. Связь константы химического равновесия с максимальной работой реакции.	2	
	2. Равновесие в растворах слабых электролитов. Ионное произведение воды. pH. Роль концентрации ионов водорода в биологических процессах.	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, ОК. 07, ПК 1.1, 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,
	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	ПК 1.2
	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, ПК 1.1, ПК 1.2
	1. Свободная энергия поверхности раздела фаз. Общая характеристика сорбционных явлений.	2	
	2. Явление адсорбции. Адсорбция и биологические процессы.	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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Белик В.В. Физическая и коллоидная химия.-М:Академия, 2017

4. Контроль и оценка результатов
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Умеет: 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 Знает: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	- перечисляет основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова; - поясняет закономерность присвоения названия органическому веществу; - характеризует строение и реакционные способности органических соединений; - объясняет значение органических соединений как основы лекарственных средств; - полно и точно излагает правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности;	Текущий контроль по каждой теме курса: - письменный опрос; - устный опрос; - решение ситуационных задач; - контроль выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой, который включает в себя

приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	- точно формулирует порядок действия при чрезвычайных ситуациях - составляет название органического соединения по номенклатуре ИЮПАК; - пишет изомеры органических соединений; - доказывает с помощью химических реакций химические свойства веществ органической природы, в том числе лекарственных; - идентифицирует органические вещества, в том числе лекарственные, по физико-химическим свойствам; - классифицирует органические вещества по кислотно-основным свойствам; - предлагает качественные реакции на лекарственные средства органического происхождения; - соблюдает правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности; - соблюдает порядок действия при чрезвычайных ситуациях	контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений - оценка результатов выполнения практической работы; – экспертное наблюдение за ходом выполнения 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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **680**

1. Общая характеристика **681**

1 1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 681

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 681

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **684**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 684

2.2. Содержание дисциплины 686

2.3. Курсовой проект (работа) 692

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **693**

3.1. Материально-техническое обеспечение 693

3.2. Учебно-методическое обеспечение 693

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **693**

2. *Общая характеристикаРАБОЧЕЙ 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 обще-профессионального 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[60]:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 02	− определять задачи для поиска информации − определять необходимые источники информации − планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию − выделять наиболее значимое в перечне информации − оценивать практическую значимость результатов поиска − оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач − использовать современное программное обеспечение	− 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 с использованием цифровых средств	

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

	− 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 − 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	− 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	

2.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
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[61]	30	6
Самостоятельная работа	3	-
Промежуточная аттестация в форме - зачета с оценкой	-	-
Всего	**36**	**6**

[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. Организация и ее отраслевые особенности			
Тема 1.1.Организация и организационно-правовые формы организаций	**Содержание**		**ОК 02** **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** **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

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Наименование.

1. Соколова С.В. Экономика организации. - М: Академия, 2019
2. Лебедева Е.М. Экономика отрасли. М: Академия, 2019
3. Котерова Н.П. Экономика организации. - М: Академия, 2019
4. Грибов В.Д. Основы экономики, менеджмента и маркетинга. - М: Академия, 2019
5. Еремеева Л.Э. Экономика предприятия. - М: Академия, 2019
6. Маховикова Г.А. Микроэкономика: учебник и практикум для СПО/Г.А. Маховикова. - 2-е изд., перераб. И доп. - М: Юрайт, 2022. - 281с. -(Профессиональное образование)
7. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

3.2.2. Дополнительные источники

4. Контроль и оценка результатов
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: − 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	– Распознает, анализирует задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – Выделяет составные части и определяет этапы решения задачи; – Выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; – Составляет план действия и определяет необходимые ресурсы; – Демонстрирует владение актуальными методами работы	Устный/письменный опрос. Тестирование. Проверка правильности выполнения расчетных показателей. Сравнение результатов выполнения задания с эталоном. Экспертная оценка результатов выполнения практических кейс-заданий.

в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средствУмеет: − определять задачи для поиска информации − определять необходимые источники информации − планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию − выделять наиболее значимое в перечне информации − оценивать практическую значимость результатов поиска − оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач − использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач − 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	в профессиональной и смежных сферах; – Реализует составленный план и оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – Определяет задачи для поиска информации, необходимые источники и планирует процесс поиска; – Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации и оценивает практическую значимость результатов поиска; – Оформляет результаты поиска, применяя средства информационных технологий для решения профессиональных задач; используя современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач. – определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; – Демонстрирует умения организовывать работу коллектива и команды; – В ходе профессиональной деятельности взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами, опираясь на знания психологических основ − Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке в	Экспертная оценка контрольных / проверочных работ по установленным критериям. Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий. Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях. Экспертная оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации, в т.ч. иностранных языках. Экспертная оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной

профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	соответствие с установленными правилами, – Демонстрирует толерантность в рабочем коллективе – применяет стандарты антикоррупционного поведения; – соблюдает нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; выбирать ресурсы в зависимости от региональных климатических условий.	программы на практических занятиях. 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. Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – 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»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **680**

1. Общая характеристика **681**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 681

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 681

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **684**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 684

2.2. Содержание дисциплины 686

2.3. Курсовой проект (работа) 692

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **693**

3.1. Материально-техническое обеспечение 693

3.2. Учебно-методическое обеспечение 693

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **693**

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[62]:

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; 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)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру 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	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	номенклатура информационных источников, применяемых	-

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

	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	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	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	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	-

	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		
ОК.09	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		-
ПК 2.1	- применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент; - пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного	- классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения; - методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования; - конструктивные особенности сложного	- составление графиков осмотров; - составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования; - использование диагностических устройств для оценки

	(технологического) оборудования; - производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий; - выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций; - выявлять необходимость регулировки узлов оборудования; - определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования; - регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики; - определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению; - оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации; - читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству.	специального и универсального инструмента и приспособлений; - методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов; - наименования, маркировка и правила применения СОТЖ; - способы определения преждевременного износа деталей; - ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания; - порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования; - возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики; - организационная структура ремонтной службы организации; - передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов; - факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.	состояния промышленного (технологического) оборудования; - проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники; - оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз; - определение необходимости регулировки узлов оборудования; - анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования; - выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике; - контроль исправной работы подъемных сооружений; - выполнение такелажных и грузоподъемных работ
ПК 2.3	- определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по	- требования охраны труда, промышленной, экологической и	- составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок

	техническому обслуживанию; - выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования; - обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования; - выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования; - использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта; - разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений; - оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования; - оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении	пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования; - устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования; - производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования; - содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования; - технология производства обслуживаемого подразделения; - требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений; - объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования; - системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении; - правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов; - требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении	знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала; - обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования; - ведение учетной технической документации оборудования; - получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению; - распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования; - контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования; - контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования; - контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования;

	безотказной работы оборудования; - инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования; - контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования; - разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования; - обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты.	технического обслуживания оборудования; - порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования; - виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования; - требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов.	- контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования; - подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования; - инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями; - контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты; - контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.

2.4.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[63]	38	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	-	-
Всего	**54**	**-**

[63] *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 **Электротехника**			
Тема 1.1. Электрическое поле	**Тематика теоретических занятий**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3.
	Электрическое поле, его свойства и характеристики. Электропроводность вещества. Проводники и диэлектрики..	2	
Тема 1.2. **Элементы и схемы электрической цепи**	**Тематика теоретических занятий**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3.
	1. Основные элементы электрических цепей, их параметры и характеристики. Основы расчета электрических цепей постоянного тока. Законы Ома и Кирхгофа.	1	
	2. Основы расчета электрических цепей произвольной конфигурации методами: наложения, контурных токов, узловых потенциалов, преобразований.	1	
	Тематика практических занятий	**2**	

	1. Исследование режимов работы и методов расчета линейных цепей постоянного тока с одним источником питания 2. Исследование режимов работы и методов расчета линейных цепей постоянного тока с двумя источниками питания	1 1	
Тема1.3 **Электромагнетизм**	**Тематика теоретических занятий**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1, 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 **Электрические цепи переменного тока**	**Тематика теоретических занятий**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3.
	1. Переменный ток. Действующая и средняя величина переменного тока. Электрические цепи с активным или реактивным сопротивлением. 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 **Трехфазные электрические цепи**	**Тематика теоретических занятий**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3.
	1.Соединение обмоток генератора и потребителей методами звезды и треугольника. .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 **Трансформаторы**	**Тематика теоретических занятий**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3.
	Принципы действия и устройство трансформатора. Режим, типы и применение трансформаторов.	1	
	Тематика практических занятий	**1**	
	Определение параметров и основных характеристик однофазного трансформатора	1	
Тема1.6 **Электрические машины постоянного тока**	**Тематика теоретических занятий**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3.
	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	

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 Электропривод	**Тематика теоретических занятий**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3.
	Общие сведения об электроприводе. Уравнение движения электропривода. Механические характеристики нагрузочных устройств.	2	
Тема 1.9 Электрические измерения	**Тематика теоретических занятий**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1, 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	**Тематика теоретических занятий**	**2**	

Передача и распределение энергии	Электрические сети промышленных предприятий. Выбор сечений проводов и кабелей цепей по требуемому параметру.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3.
Раздел 2. **Основы электроники**			
Тема2.1 **Полупроводниковые приборы**	**Тематика теоретических занятий**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3.
	Электропроводность полупроводников. 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 **Полупроводниковые выпрямители, усилители.**	**Тематика теоретических занятий**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3.
	Основные параметры выпрямителей. Принцип работы и схема однополупериодного, двухполупериодного и трехфазного выпрямителей. Коэффициент выпрямления схемы. Основные показатели и схемы усилителей электрических сигналов.	2 2	

	Принцип работы усилителя низкой частоты на биполярном транзисторе. Многокаскадные усилители, обратная связь и температурная стабилизация режима работы усилителя.		
	Тематика практических занятий		
	Однокаскадный транзисторный усилитель		
Тема2.4 **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 различных конфигураций.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	**1**	
	Решение задач **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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ярочкина Г.В. Электротехника.-М:Академия, 2019
2. Ярочкина Г.В. Основы электротехники и электроники.-М:Академия, 2018
3. ФуфаеваЛ.И.Электротехника.-М:Академия, 2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: -выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; -правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - производить расчеты простых электрических цепей; -рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями Умеет:	Дается описание характеристики демонстрируемых знаний и умений, которые могут быть проверены	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

-классифицировать электронные приборы, их устройство и область применения; -применять методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; -применять основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; - применять основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; -параметры электрических схем и единицы их измерения; принцип выбора электрических и электронных приборов; -принципы составления простых электрических и электронных цепей; -способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; -основы физических процессов в		

проводниках, полупроводниках и диэлектриках; 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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **680**
1. Общая характеристика **681**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 681
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 681
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **684**
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 684
2.2. Содержание дисциплины 686
2.3. Курсовой проект (работа) 692
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **693**
3.1. Материально-техническое обеспечение 693
3.2. Учебно-методическое обеспечение 693
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **693**

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[64]:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками

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

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 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)	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 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,	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления	

	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	результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива 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 проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений 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; - использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность; - использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования; - искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы; - соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.	назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; - приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; - инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; - стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции; - принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для	- определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования; - определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих; - поддержание инструмента в работоспособном состоянии; - выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании; - выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования; - профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции

		точностных испытаний; - система допусков и посадок; - квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах; - правила применения доводочных материалов; - припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке; - свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок; - влияние температуры детали на точность измерения; - порядок работы с электронным архивом технической документации; - инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности.	при подготовке к сборочно-разборочным работам
ПК 3.3. Анализировать производственную деятельность	- производить регулировки оборудования	- методики стандартных испытаний на точность	- анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования

лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы.	согласно технической документации; - выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства; - пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами.	промышленного (технологического) оборудования производства; - виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения; - нормативно-технические документы по оформлению отчетов; - методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства.	производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации; - испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность; - составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства; - проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем; - контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения; - контроль агрегатов.
ПК 2.3. Проводить метрологическую обработку результатов анализов.	- выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;	устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования; - правила эксплуатации грузоподъемных устройств; - технология производства	- составление графиков осмотров; - составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования; - использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного

	- проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования; - применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент; - пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования; - производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий; - выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций; - выявлять необходимость регулировки узлов оборудования; - определять причины преждевременного	обслуживаемого подразделения; - классификация и назначение технологической оснастки; - классификация и назначение режущего и измерительного инструментов; - классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения; - методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования; - конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений; - методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов; - наименования, маркировка и правила применения СОТЖ;	(технологического) оборудования; - проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники; - оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз; - определение необходимости регулировки узлов оборудования; - анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования; - выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике; - контроль исправной работы подъемных сооружений; - выполнение такелажных и грузоподъемных работ

	износа деталей и узлов оборудования; - оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе; - регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики; - определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению; - оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации; - выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий; - осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного	- виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования; - организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки); - способы определения преждевременного износа деталей; - ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания; - порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования; - возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики; - организационная структура	

	(технологического) оборудования автоматизированных технологических линий; - осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий; - проверять исправность грузоподъемных машин; - использовать грузоподъемные механизмы; - выбирать эксплуатационно-смазочные материалы; - выполнять регулировку смазочных механизмов; - контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования; - использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования;	ремонтной службы организации; - передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов; - факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.	

	- читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству.		

2. 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[65]	48	
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в форме зачет с оценкой	-	
Всего	**48**	

[65] *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. **Техническое регулирование**	**Теоретическое обучение** Общая характеристика и сферы технического регулирования. Принципы технического регулирования	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 3.1, ПК.3.3
	№ 1 Международная система единиц физических величин. Перевод основных и производных единиц в кратные и дольные единицы. № 2 Технические измерения. Применение универсальных средств измерения. №3 Решение вариантных задач по вычислению погрешностей № 4 Вычисление абсолютной, относительной и приведённой погрешностей. № 5 Определение влияния погрешностей на достоверность результатов. № 6 Поверка средств измерений. № 7 Проведение статистической обработки результатов измерений. № 8 Выбор измерительного средства для различных видов работ.	2 2 2 2 2 2 2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 3.1, ПК.3.3
	Теоретическое обучение	**1**	

Тема 3. Стандартизация	Сущность стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 3.1, ПК.3.3
	№ 9 Проведение метрологической экспертизы чертежа детали. № 10 Построение полей допусков. № 11 Определение вида посадки.	2 2 2 2	
Тема 4. Управление качеством продукции	**Теоретическое обучение** 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, ПК 3.1, ПК.3.3
	№12 Выполнение анализа реальных штрих-кодов. № 13 Проведение проверки подлинности штрих-кодов	2 2	
Тема 5. Подтверждение соответствия	**Теоретическое обучение** Сущность и содержание подтверждения соответствия. Основные понятия и термины подтверждения соответствия.	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 3.1, ПК.3.3
	№ 14 Анализ сертификата соответствия. № 15 Анализ маркировочных знаков	 2 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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1.Ляпина О.П. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение.-М:Академия, 2018

3.Зайцев С.А. Технические измерения.-М:Академия, 2019

4.Зайцев С.А. Технические измерения.-М:Академия, 2018

5.Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование.-М:Академия, 2018

6.Журавлева Л.В. Электрорадиоизмерения и метрология.-М:Академия, 2019

7.Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении.-М:Академия, 2019

8.Феофанов А.Н. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.-М:Академия, 2019

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

Приводятся наименования и данные по информационным ресурсам, нормативным документам, применение которых необходимо для освоения данного модуля.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - формулировка из п. 1.2; - формулировка из п. 1.2. Умеет: - формулировка из п. 1.2; - 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 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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **3**

1. Общая характеристика **4**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **4**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины....4
2.2. Содержание дисциплины....5
2.3. Курсовой проект (работа)....6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ....7
3.1. Материально-техническое обеспечение....7
3.2. Учебно-методическое обеспечение....7
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....7

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05 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[66]:

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; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей	- историю становления и развития бережливого производства; основные понятия бережливого производства; - современные методы развития производственных систем на основе изучаемых концепций; - принципы процессного подхода и инструменты для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и	

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

		организации производства; - 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; - моделировать производственный процесс; - выбирать средства и методы моделирования и описания процесса; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес процессов организации/производства	-возможные траектории профессионального развития и самообразования; - ключевые показатели эффективности бережливого производства; - 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; -эффективно выстраивать отношения в трудовом коллективе и решать возникающие конфликты	- основы корпоративной культуры и профессиональной этики; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; - систему подачи предложений; - основы проектной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в	- законодательство в области охраны труда;	

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	сфере профессиональной деятельности; - использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; - осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда, производственной санитарии, эксплуатации оборудования, контролировать их соблюдение; - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезаопасности; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - выбирать и применять инструменты бережливого производства в заданных производственных условиях; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;	- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; - правовые, нормативные и организационные основы охраны труда для создания безопасных условий труда на предприятии/организации ; работы; - правила охраны труда, промышленной санитарии; - меры предупреждения пожаров и взрывов, действий токсичных веществ на организм человека; - права и обязанности работников в области охраны труда; - ключевые показатели эффективности бережливого производства; - инструменты бережливого производств; - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения эффективности, технологии внедрения улучшений	

	- выбирать инструменты диагностики проблем и оценивать «цену» производственной ошибки и определять возможность для корректирующих действий		
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; - соблюдать требования и условия безопасной работы при проведении работ на промышленном (технологическом) оборудовании; - соблюдать правила эксплуатации оборудования - оказывать первую помощь пострадавшим	- организацию рабочего места с учетом требований правил охраны труда и техники безопасности; - правила и требования рациональной организации рабочего места; - инструкции по эксплуатации используемого оборудования; - инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности; - 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; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в	- организацию рабочего места с учетом требований правил охраны труда и техники безопасности; - правила и требования рациональной организации рабочего места; - технику безопасности проведения ремонтных	

	профессиональной деятельности; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - оказывать первую помощь пострадавшим	работ при техническом обслуживании оборудования и меры экологической защиты окружающей среды; - методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; - 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[67]	42	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	-	-
Всего	**48**	**-**

[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, 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. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны.	2	
	Обеспечение оптимальных параметров микроклимата, освещённости. Средства и способы защиты от электромагнитных	2	

	излучений. Методы защиты от производственного шума. Виды производственной вибрации и методы борьбы с ней. Работа на высоте. Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях. 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. Мероприятия по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний.	2	
Тема 1.4. **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			
	Содержание	**8**	

Тема 2.1. Электробезопасность	**Действия электрического тока на организм человека**. Виды поражений электрическим током. Виды электротравм: электрический ожог, электрические знаки, металлизация кожи, электроофтальмия, удар.	2	
	Правила безопасности при работе с электроинструментом, электроустановками. Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов	2	
	Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током. **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 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. Обеспечение контроля за состоянием окружающей среды	**Содержание**	**2**	
	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. Цели и задачи лабораторий по охране труда и окружающей среды. Ответственность за загрязнение окружающей среды.		
Раздел 4. **Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности**			
Тема 4.1 **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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Графкина М.В. Охрана труда. - М: ИНФРА-М, 2018 SNANIUM.COM

2. Попова Т.В. Охрана труда. - М: Феникс, 2018

3. Охрана труда и промышленная экология. - М: Академия, 2014

4. Девисилов В.А. Охрана труда. - М: Форум, 2013

5. Милюхин К.В., Петров В.А. Охрана труда- Чебоксары, 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: виды и правила проведения инструктажей по охране труда; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; законодательство в области охраны труда; меры предупреждения пожаров и взрывов; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;	Понимает виды и правила проведения инструктажей по охране труда; Знает возможные опасные факторы и средства защиты; Знает как действуют токсические вещества на организм человека; законодательство в области охраны труда; знает меры предупреждения пожаров и взрывов; нормативные документы по охране труда и здоровья; основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; общие требования безопасности на территории организации производственных помещениях; основные источники воздействия на окружающую среду;	Устный/письменный опрос. Экспертная оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на лекционных занятиях. Выполнение тестовых заданий защита презентаций;

общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные источники воздействия на окружающую среду; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; права и обязанности работников в области охраны труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;	основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве. Умеет оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; применять безопасные приемы труда на территории организации и производственных помещениях; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	

предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов *Умеет:* оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; 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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **680**
1. Общая характеристика **681**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 681
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 681
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **684**
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 684
2.2. Содержание дисциплины 686
2.3. Курсовой проект (работа) 692
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **693**
3.1. Материально-техническое обеспечение 693
3.2. Учебно-методическое обеспечение 693
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **693**

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

- совершенствование коммуникативной компетенции в основных видах речевой деятельности;
- овладение профессионально-ориентированным языковым материалом;
- 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[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, 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	- 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;	-

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

	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)	- методы работы в профессиональной и смежных сферах; - 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 - 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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	

	- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.3 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 -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 -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности -определять источники достоверной правовой информации	-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	

	-составлять различные правовые документы -находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать -оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива - 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 - проявлять толерантность в рабочем коллективе	-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	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость	-

числе 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 - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-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.8 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 -основы здорового образа жизни -условия	

поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности - средства профилактики перенапряжения	
ОК.09 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; - 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	- 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	

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[69]	27	27
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-	-
Всего	**72**	**45**

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	**Тематика теоретических занятий**	**2**	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
Основы Российского законодательства по защите населения	**1. Введение.** Основы Российского законодательства по защите населения	2	

[69] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

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. ОК 05. ОК 09. ОК 10.
Тема 2.1 Национальная безопасность РФ	**Тематика теоретических занятий**	**4**	
	1. Национальные интересы и национальная безопасность России	2	
	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 **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 **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.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

ОИ – Основные источники учебной литературы (печатные издания и / или электронные ресурсы), имеющиеся в библиотеке техникума и изданные за последние 5 лет:

1. Мельников В.П. Безопасность жизнедеятельности.-М:ИНФРА-М, 2019 ZNANIUM.COM
2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности.-М:Академия, 2020
3. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности.Прктикум-М:Академия, 2020
4. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности.-М:Академия, 2019
5. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности.-М:Академия, 2019
6. Сапронов Ю.Г.Безопасностьжизнедеятельности.-М:Академия, 2020
7. Безопасность жизнедеятельности:для профессий СПО: (электронный образовательный ресурс).-М:Академия, 2021

ДИ – Дополнительные источники (печатные издания, электронные ресурсы), изданные за последние 5 лет:

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: - 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	- Анализирует задачу, определяет этапы ее решения; - составляет план для решения задачи; - использует основные источники информации для решения задач (проблем); - правильно оформляет документы; - знает лексику по темам и правильно строит предложения; - участвует в диалогах на общие и профессиональные темы;	Тестирование, Доклад с презентацией Устный опрос. Контрольные работы Рефераты

проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -современная научная и профессиональная терминология -возможные траектории профессионального развития и самообразования - особенности социального и культурного контекста сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности - стандарты антикоррупционного	- Умеет писать сообщения на общие или профессиональные темы	

поведения и последствия его нарушения -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 -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека -основы здорового образа жизни -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья -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»[70]

№	Наименование[71]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[72]	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 СГ.02 "Иностранный язык в профессиональной деятельности" СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.01 История России СГ.02 "Иностранный язык в

[70] *Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.*

[71] *Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

[72] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

№	Наименование[71]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[72]	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[71]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[72]	Код профессионального модуля, дисциплины
				антибликовым покрытием. Рамка, уголки и петли: профиль алюминиевый, уголок – пластиковый, петли металлические. Размер доски: длина – 300 см, высота – 100 см. Количество рабочих поверхностей: 5 – для мела.	
4	Стол преподавателя с тумбой		основное	Тип стола прямой, Материал ЛДСП Габариты: Высота, мм 750 Ширина, мм 1380, Глубина, мм 720 Толщина столешницы, мм 25 Толщина кромки 2 мм Материал основания металл, столешницы ЛДСП Материал кромки ПВХ	
5	Кресло преподавателя		основное	Материал обивки ткань Минимальная высота сиденья 500 мм	

№	Наименование[71]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[72]	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[71]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[72]	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[71]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[72]	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 Объем памяти 1 ГБ Автоматическая двусторонняя печать Интерфейсы 1Gb Ethernet, USB | USB Host, Wi-Fi 802.11	ОП.02 Анатомия и физиология человека ОП.03 Основы патологии ОП.04 Основы микробиологии и иммунологии ОП.05 Ботаника ОП.06 Общая и неорганическая химия ОП.07Органическая химия ОП.08Аналитическая химия ПМ.01 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения ПМ.02Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных
	Шкаф вытяжной			Мойка из стеклопластика и смеситель в комлекте. Диаметр фланца не менее 200 Максимальная высота подъема экрана не менее 670 мм Рабочая поверхность монолитный керамогранит	
	Центрифуга			Максимальная вместимость не менее 8×15 мл Максимальное ускорение не менее 3461 г Максимальная скорость вращения не менее 6000 об/мин	
	Мойка лабораторная химическая			Высота бортов - не менее 500мм Глубина мойки - не менее 350мм Толщина столешницы - не менее 10мм Материал-полипропилен	
	Шкаф сушильный			"Номинальная температура в рабочем пространстве не менее 350 °С Номинальная мощность не менее2 кВт Масса не менее40 кг Объем не менее42 л"	

	Муфельная электропечь			Максимальная температура нагрева не менее 1100 °С Время разогрева электропечи до номинальной температуры без садки не менее 35 мин Объем камеры не менее 3л Массса не менее 18 кг Номинальная мощность не менее 1.7 кВт	организаций и ветеринарных аптечных организаций ПМ.03.Освоение профессии рабочего, должности служащего
	Учебно-практический вольтамперометрический анализатор			Масса измерительного преобразователя не менее 1 кг Время установления рабочего режима (предварительный прогрев) не более 15 мин Продолжительность непрерывной работы, не более 8 ч Предел допускаемой основной абсолютной погрешности установки поляризующего напряжения не выше ±10 мВ	
	Поляриметр			Диапазон показаний угла вращения плоскости поляризации 0-360 ° Источник света - светодиод Масса не более 8 кг Напряжение не менее 220 В Объем кювет не менее 10 Чувствительность поляриметра не менее 0.04°	
	Учебные лабораторные аналитические весы			Дискретность не менее 0,0001 г Воспроизводимость не менее 0,0001 г	

				Среднее время стабилизации не менее 4 с 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 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 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 Абсолютная погрешность пересчета массовой доли сухих веществ, не более ±0,05	

	pH-метр			Габаритные размеры не более 180х230х80 мм Масса не более 1,5 кг Питание сеть не менее 220В Максимальная электродвижущая сила не менее 3000 мВ	
	pH-метр учебный			Диапазон измерений показателя активности ионов водорода не уже чем от 0 до 14 pH Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерений pH, вызванной изменением сопротивления измерительного электрода в диапазоне от 0 до 500 МОм и вспомогательного электрода в диапазоне от 0 до 20 кОм не менее ±0,01 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	

				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 Среднеквадратическое отклонение не более ± 0,07% Точность не менее ±0,2% Скорость не менее 16 ступеней	
	Газоанализатор			Диапазон температуры окружающей среды не уже чем от +40° до +50° Вид сигнализации звуковая/световая/вибросигнал Уровень звукового давления не менее 90 дБ	
	Спектрофотометр			Спектральный диапазон не уже чем 315-1000 нм Спектральная ширина щели не менее 4 нм Воспроизводимость установки длины волны не менее ± 0,5 нм	
	Плита			Максимальная температура нагрева не менее 375 °С	

				Неравномерность температуры на поверхности не более ±15 °С Размеры нагревательной платформы не менее 460х320 мм Размеры зоны нагрева 420х280 мм 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 Максирмальный нагрев не менее 450 °С Внешние размеры не менее 330х230 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 Тип рабочей поверхности меловая/магнитно-маркерная Количество рабочих поверхностей 2	

				Вид доски напольная двусторонняя поворотная Поворотный механизм да Расположение горизонтальное Тип покрытия доски лаковое Материал рамы алюминий Антибликовое покрытие Да Наличие выдвижной перекладины да Наличие полочки Да	
	Дистиллятор			Производительность не менее 15 л/ч Напряжение не менее 380 В Потребляемая мощность не менее 9 кВт Расход исходной воды не менее 110 л/ч 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 емнее 85 мм Лапка-держатель трехпалая, захват не менее 77 мм Лапка-держатель двупалая с плоскими губками, захват не менее 20 мм	
	Термостат электрический суховоздушный			Объем не менее 80 л Рабочий диапазон температур не уже чем от 5 до 60 Амплитуда колебаний температуры в любой точке рабочего объема не менее ±0,4 °С Время установления рабочего режима при максимальной температуре в рабочей камере не более 120 мин Потребляемая мощность не более 0.3 кВт	
	Антивибрационный стол			Материал столешницы гранит Каркас Цельносварной металлический	
	Магнитная мешалка			Максимальный объем образца не менее 2 л	

				Размер плитки не менее 125 мм Максимальная скорость перемешивания 1500 об/мин Шаг установки скорости не менее 1 об/мин Мощность не менее 0.25 кВт	
	Насос-пробоотборник ручной			Вес не менее 500 гр 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 Время анализа, мин до 60 (в зависимости от определяемого параметра) Количество анализов не менее 50 по каждому показателю Навеска пробы, г не более 50 Объект исследований почвы и почвогрунты Объем вытяжки, мл от 1,0 до 40,0 (в зависимости от определяемого компонента)	

				Определяемые компоненты в почве: азот аммония, емкость катионного обмена, кальций и магний суммарно, карбонат- и бикарбонат- ионы, набор тест-систем, обменный кальций и 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 Масса – не более 8,5 кг 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 Разрешение экрана не менее 1920x1080 пикселей Матрица IPS Процессор не ниже 4 ядра Частота процессора не менее 2.5 ГГц	

				Оперативная память не менее 8 ГБ Объем SSD или 2 М не менее 256 ГБ Раскладка клавиатуры английская/русская Разрешение экрана Full HD (1920x1080) Беспроводной интерфейс Bluetooth 5.0 WI-FI 5 (802.11ac) Комплектация адаптер питания, документация	
	Квантометр			Диапазон не уже чем от 0 до 2000 мкмоль/ сек м2 Разрешение не менее 1 мкмоль/ сек м2 Точность не менее ± 5%	
	Мойка лабораторная химическая			Высота бортов - не менее 500мм Глубина мойки - не менее 350мм Толщина столешницы - не менее 10мм Материал-полипропилен	
	Сейф			Объём не менее 74 л Класс взломостойкости не менее 3 класс"	

	Минихолодильник			Полезный объем менее 67 л Колличество двереей не менее 1 штуровень шума не более 41 дБ 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 химических элементов Д.И. Менделеева			Материал-поликарбонат или оргстекло Толщина профиля-не менее 4мм Габариты не менее 2000 х 1500 х 50	
	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 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. Цифровой датчик электрохимического потенциала 1 шт. Цифровой датчик-переходник для подключения электродов 1 шт. Цифровой датчик объема жидкого реагента 1 шт. 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. Цифровой датчик температуры термопарный 1 шт. Цифровой датчик электропроводности 1 шт. Цифровой датчик объема газа с контролем температуры 1 шт. Стержень для закрепления в штативе 2 шт.	

				Кабель соединительный 3 шт. Весы электронные учебные 200 гр 1 шт. Кювета 1 шт. Магнитная мешалка 1 шт. Редокс-электрод комбинированный 1 шт. Шприцы 2 шт. Набор лабораторной оснастки 1 шт. Ложемент пластиковый 2 шт. Ложемент из теплофлекса 1 шт. Контейнер с крышкой 150 1 шт. Контейнер с крышкой 75 1 шт. ПО 1 шт. Методическое пособие 1 шт.	
	Шкаф металлический	Мебель	основное	Количество отделений 2 Количество полок в отделении 2 шт. Ширина, мм 600, Глубина, мм 500, Высота, мм 1860 Вешалка (перекладина) для одежды Да Тип замка ключевой	

	Стол преподавателя	Мебель	основное	Тип стола прямой, Материал ЛДСП Габариты: Высота, мм 750 Ширина, мм 1380, Глубина, мм 720 Толщина столешницы, мм 25 Толщина кромки 2 мм Материал основания металл, столешницы ЛДСП Материал кромки ПВХ	
	Кресло преподавателя	Мебель	основное	Материал обивки ткань 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[73]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[74]	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. 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 крепление четырьмя болтами М10 размер крепления 100х110мм (гор / верт)	

[73] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной *программы.*

[74] *Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

№	Наименование[73]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[74]	Код дисциплины
				допустимая нагрузка 150кг пруток диаметром 20мм тип крепления сетки (колечки, травмобезопасные) количество петель для крепления сетки 12шт цвет оранжевый 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 Высота короля (см): 5,7 Диаметр основания Короля (см): 2,4 Высота пешки (см): 3,5 Диаметр основания пешки (см): 2,5	

№	Наименование[73]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[74]	Код дисциплины
				Размер клетки (см): 3 Исполнение: инкрустация Тип: складывающиеся Размер (см): 29 х 14,5 х 5 Размер в упаковке (см): 29 х 14,5 х 5 Вес (кг): 0,6	
5	Секундомер электронный		основное	Спортивный секундомер с памятью на 10 результатов и часами. Возможность подключения 3-х проводного дистанционного управления кнопками Старт/Стоп/Сброс Единица измерения 0,01 секунды. Максимальная отсечка 9ч 59м 59с 99 сотых. Звуковой сигнал нажатия кнопок. Номер в Госреестре №44154-16. Межповерочный интервал 1 год	

№	Наименование[73]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[74]	Код дисциплины
				Режим часы, (часы 24ч формат, минуты, секунды). Надежное пластиковое стекло. Прочный корпус из высококачественного пластика. Капроновый шнурок подвеса с регулятором длинны. Срок службы батарейки LR43 не менее 1 года. Размер: 77х58х18 мм. 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[73]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[74]	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[73]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[74]	Код дисциплины
				Размер в рабочем виде 178 х 56 х 108 см Размер упаковки 162 х 58 х 14 см Максимальная нагрузка 200 кг Профиль рамы 70 х 50 х 2 мм 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 Особенности сцепления с насечками Жесткость средняя Система крепления NN 75 Ширина: 44 мм; сердечник: деревянный с	

№	Наименование[73]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[74]	Код дисциплины
				воздушными каналами; скользящая поверхность: экструдированный полиэтилен	
14	Теннисный стол складной с двумя мембранными сетками		основное	Материал столешницы ЛДСП Толщина столешницы 16 мм Покрытие столешницы меламин Длина 274 см Ширина 154 см Высота 76 см Вес 59 кг Габариты в сложенном виде 154 х 67 х 189 см	
15	Персональный компьютер	**ТС**	основное	Персональный компьютер с периферией (лицензионное программное обеспечение, образовательный	

№	Наименование[73]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[74]	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	

№	Наименование[73]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[74]	Код дисциплины
				культуры. 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[75]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[76]	Код профессионального модуля, дисциплины[77]
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 СГ.02 "Иностранный язык в профессиональной деятельности" СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

[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.*
[77] *Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.*

№	Наименование[75]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[76]	Код профессионального модуля, дисциплины[77]
				Над столешницей 2 ниши размером (ШхВхГ) 576х124х200 мм. Длина - 1 200 мм Ширина - 620 мм Высота - 760 (900) мм Глубина полки - 224 мм Материал корпуса - Ламинированная ДСП Е1	
2.	Стул библиотекаря		основное	Вес: 5,5 кг Ширина: 54см Высота: 81см Каркас: сталь 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	

№	Наименование[75]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[76]	Код профессионального модуля, дисциплины[77]
				стеллажа – 80*40*203 см.	
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. Материал: ЛДСП, меламин, металл. Цвет ЛДСП – на выбор: клен, ольха. Вес: 29 кг. Кафедра с 2-мя горизонтальными	

№	Наименование[75]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[76]	Код профессионального модуля, дисциплины[77]
				отделениями над столешницей стоит на 2-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. Длина - 430 мм Ширина - 490 мм Высота - 1 150 мм	

№	Наименование[75]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[76]	Код профессионального модуля, дисциплины[77]
				Размер ячейки (ШхВхГ) - 104х106х434 мм (3 шт. в ящике) 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 клеено-шипованным соединением, без стопоров, количество ящиков - 24, ящики с центральной перегородкой (сдвоенные). Габаритные размеры, мм: Ящика - 263х553х81 мм. Ячейки - 275х600х200 мм.	

№	Наименование[75]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[76]	Код профессионального модуля, дисциплины[77]
				Изделия - 889х620х1910Н мм. Глубина ящика внутренняя - 535 мм.	
8.	Стол ученический для читального зала		основное	Стол ученический двухместный 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,	

№	Наименование[75]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[76]	Код профессионального модуля, дисциплины[77]
				офисный пакет OpenOffice, колонки, клавиатура+мышь	
10.	Сетевой фильтр	**ТС**	основное	Индуктивность катушек – 50-200 мкГн. 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	

№	Наименование[75]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[76]	Код профессионального модуля, дисциплины[77]
				Windows 10 Pro, офисный пакет OpenOffice, колонки, клавиатура+мышь	
12.	Многофункциональное устройство/принтер		специализированное	Тип печати Лазерный Максимальный формат печати А4 Цветность Черно-белый Разрешение Ч/Б печати 1200x1200 dpi Скорость печати 22 стр/мин	

1.5. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы
актовый зал

№	Наименование[78]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[79]	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места	**Мебель**	основное	Кресла мягкие раскладные с подлокотниками	СГ.01 История России СГ.02 "Иностранный язык в 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
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	

[78] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

[79] Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

[80] Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование[78]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[79]	Код профессионального модуля, дисциплины
					оборудования и охрана труда ОП.04 Автоматизация торгово-технологических процессов ОП.05 Основы предпринимательства ОП.06 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения[81].

№ 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

[81] *Указывается при необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО*

			ОП.04 Автоматизация торгово-технологических процессов
2	Просмотр электронных документов встандарте PDF	25	ОП.03 Эксплуатация торгово-технологического оборудования и охрана труда ОП.04 Автоматизация торгово-технологических процессов
3	Учебный комплект КОМПАС -3D ,AutoCAD	25	ПМ.01 Организация и осуществление торговой деятельности ПМ.02Товароведение и организация экспертизы качества потребительских товаров ПМ.03 Организация и осуществление предпринимательской деятельности в сфере торговли ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 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

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения **75**

Требования к проведению демонстрационного экзамена **5**

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы) **79**

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	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
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. 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.
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-производственной деятельности	ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со 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.

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. 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.
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-производственной деятельности	ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со 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.

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 38.02.08 Торговое дело" 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 38.02.08 Торговое дело, 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 закреплению 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.

5. 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%

\

6. 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

2024г.

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. 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. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). 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. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам и памятникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. 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. 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. 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. 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.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей с учётом российских традиционных духовных, нравственных, социокультурных ценностей; на эстетическое обустройство собственного быта,

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.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

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.

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.

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.

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.

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. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества. 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. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному 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. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействие сохранению и защите окружающей среды. 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, 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. 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. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации 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. 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. Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение.
Духовно-нравственное воспитание
Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности. Сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека. 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. 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. Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе. 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. Проявляющий интерес к разным профессиям. Участвующий в различных видах трудовой деятельности.
Экологическое воспитание
Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду. 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, сспециалиста 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 ОБЖ, 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
Специалист по воспитательной работе	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 ОБЖ	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 вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;

- включённость 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

КАЛЕНДАРНЫИ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОИ РАБОТЫ на 2024- 2025 учебный год				
	Модуль	**Курсы, группы**	**Сроки**	**Ответственные**
	1. Модуль «Образовательная деятельность»			
1	Час истории "Первая мировая война –известная и неизвестная», посвящённый Дню окончания Второй мировой войны"	1-3 курсы	сентябрь	преподаватели истории
2	Информационные часы, посвящённые Дню солидарности вборьбе с терроризмом	1-4 курсы	сентябрь	преподаватели ОБЖ, БЖД
3	Викторина «Знания границ не знают», освящённая Международному дню распространения грамотности	1-2 курсы	сентябрь	преподаватели спец.дисциплин
4	Тематические кинопоказы, приуроченные к памятным датам и государственным праздникам РФ, в рамках проекта «Знание.Кино»	1-2 курсы	в течение года	педагоги-организаторы Преподаватели литературы
5	Всероссийский открытый урок ОБЖ,приуроченный ко Дню гражданской обороны	1-2 курсы	октябрь	педагоги-организаторы ОБЖ
6	Тематические уроки «Я гражданин своей страны» (о государственном устройстве и символике России), посвященные Дню народного единства (4 ноября)	1-2 курсы	ноябрь	преподаватели истории, обществознания
7	Час истории «День начала Нюрнбергского процесса»	1-2 курсы	ноябрь	преподаватели истории
8	Патриотический час «День Государственного герба РоссийскойФедерации»	1-2 курсы	ноябрь	преподаватели истории, обществознания

9	Урок мужества, посвящённый контрнаступлению советских войск вбитве под Москвой	1-4 курсы	декабрь	преподаватели истории, обществознания
10	Кинолекторий «Гордимся славою Героев», посвящённый Дню ГероевОтечества	1-3 курсы	декабрь	преподаватели истории
11	Правовая игра «Имею право и обязан», посвящённая Дню Конституции Российской Федерации	1-3 курсы	декабрь	преподаватели истории, обществознания
12	Уроки мужества «Блокадный Ленинград»	1-2 курсы	январь	преподаватели истории, обществознания, библиотекарь
13	Час истории «Ты в памяти и в сердце,Сталинград!», посвящённый 82- летию Победы в Сталинградской битве	1-4 курсы	февраль	преподаватели истории, обществознания
14	Кинолекторий «9 рота», посвящённый Дню памяти о россиянах, исполнявших служебныйдолг за пределами Отечества	1-3 курсы	февраль	преподаватели истории
15	Викторина «Язык – живая душа народа», посвящённая Международному дню родного языка	1-2 курсы	февраль	преподаватели русского языка
16	Час истории «11 лет со Дня воссоединения Крыма с Россией».	1-4 курсы	март	преподаватели истории, обществознания
17	Интерактивная викторина, посвященная Международному днютеатра в рамках Всероссийской недели музыки для детей и юношества	1-4 курсы	март	преподаватели литературы
18	Открытый урок «Час Земли», посвящённый Дню космонавтики.	1-2 курс	апрель	преподаватели физики

19	День единых действий в память о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годыВеликой Отечественной войны.Кинолекторий «Война за ценности исмыслы».	1-4 курсы	апрель	преподаватели истории
20	День пожарной охраны. Тематический урок ОБЖ	1-2 курс	апрель	преподаватели ОБЖ
21	Международный исторический диктант «Диктант Победы»	1 курс	май	Преподаватели истории, литературы
22	Открытый урок «День славянской письменности»	1-2 курс	май	преподаватели истории, литературы
23	День русского языка (информационная минутка на уроке русского языка)	1-2 курс	июнь	преподаватели русского языка
24	Информационно – познавательная беседа «Я гражданин своей страны», приуроченная ко Дню России	1,2 3 курсы	июнь	преподаватели истории
25	День памяти и скорби - день начала Великой Отечественной войны. Беседы, классные часы в группах	1,2 3 курсы	июнь	кураторы групп, преподаватели истории
26	Уроки литературы, приуроченные к юбилеям российских писателей и поэтов	1-2 курсы	В течение года	преподаватели литературы
	2. Модуль Кураторство			
1	Тематические классные часы «Наш техникум: традиции и нормы».	1 курс	сентябрь	кураторы групп
2	Курс внеурочной деятельности «Разговоры о важном»	1-4 курсы	каждый понедельник	кураторы групп
3	Изучение классного коллектива. Анкетирование студентов «Мои	1 курс	сентябрь-октябь	кураторы групп

	интересы», «Моя семья», «ЗОЖ» и др.			
4	Собрания в учебных группах «Я – студент СПО», «Выбираем актив».	1- 4 курсы	сентябрь	кураторы групп
5	Проведение классных часов, участие вДнях единых действий	1- 4 курсы	в течение года	кураторы групп
6	Проведение инструктажей с обучающимися по ТБ, ПДД	1- 4 курсы		кураторы групп
7	Консультации с преподавателями-предметниками (соблюдение единых требований в воспитании, предупреждение и разрешение конфликтов)	1- 4 курсы	в течение года	кураторы групп
8	Работа с родителями	1- 4 курсы	в течение года	кураторы групп
9	Мониторинг социальных сетей	1- 4 курсы	в течение года	кураторы групп
10	Экскурсии, выездные мероприятия	1- 4 курсы	в течение года	кураторы групп
11	Контроль выполнения Правил внутреннего распорядка	1- 4 курсы	в течение года	кураторы групп
12	Организация внеурочной занятостиобучающихся	1- 4 курсы	в течение года	кураторы групп

13	Контроль посещаемости и успеваемости	1- 4 курсы	в течение года	кураторы групп
	3. Модуль «Наставничество»			
1	Формирование базы наставников инаставляемых	1-4 курсы	по запросу	куратор программы наставничества
2	Формирование наставнических пар	1-4 курсы	в течение года	куратор программы наставничества
3	Тренинг «Мы команда»	1-2 курсы	в течение года	педагог-психолог
4	Мониторинг, оценка результатов	1-4 курсы	в течение года	куратор программы наставничества
5	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 наставничества
6	Оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении	1-4 курсы	в течение года	куратор программы наставничества
7	Проведение персонализированных консультаций и индивидуального сопровождения, наставляемых в рамках профессионального развития ирешения возникающих проблем и задач	1-4 курсы	в течение года	куратор программы наставничества
8	Разработка и реализация индивидуальных планов развития, нацеленных на удовлетворение специфических потребностей и интересов каждого наставляемого;	1-4 курсы	в течение года	куратор программы наставничества

9	Предоставление наставляемым доступак 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 наставничества
10	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 наставничества

11	Участие наставляемых в региональных, национальных и международных конференциях, выставках и конкурсах, связанных с их профессией	1-4 курсы	в течение года	куратор программы наставничества
12	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 наставничества
	4. Модуль «Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации»			
1	День знаний. Праздничная линейка, тематические уроки	1-4 курсы	02.09.2024	советники директора по воспитанию, педагоги-организаторы
2	Торжественная церемония поднятияГосударственного флага РоссийскойФедерации	1-4 курсы	каждый понедельник	советники по воспитанию, педагоги-организаторы
3	Творческий фестиваль «Созвездие талантов - 2024 »	Все группы СПО	14.09.24	кураторы групп советники по воспитанию, педагоги-организаторы
4	“Посвящение в студенты техникума”	Все группы 1 курсов	26.09.2024	кураторы групп советники по воспитанию, педагоги-организаторы
5	Мероприятия, посвященные Дню СПО	Все группы СПО	02.10.24	советники директорапо воспитанию,

				педагоги- организаторы
6	День учителя. Праздничный концерт, выставки стенгазет	1-2 курсы	04.10.24	кураторы групп, педагоги-организаторы
7	Посвящение в студенты первокурсников	1 курс	октябрь	кураторы групп, педагоги-организаторы
8	Большой этнографический диктант	Все группы СПО	01.11.24	кураторы групп, педагоги-организаторы
9	Участие в метапредметной олимпиаде «Музеи. Парки. Усадьбы»	Все группы СПО	В течение года	кураторы групп
10	День призывника. Тематические мероприятия.	1,2 курсы	15.11.24	педагоги-организаторы ОБЖ
11	Международный день толерантности. Тематические уроки. Игра «Будем знакомы»	1,2 курсы	18.11.24	Преподаватели, кураторы групп, педагоги-психологи

11	Мероприятия, посвящённые Дню неизвестного солдата (03 декабря), 82-й годовщине начала контрнаступления Советских войск под Москвой в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. (05 декабря), Дню героев Отечества (09 декабря): - акция «Красная гвоздика»; - кинолекторий «Памяти верны!» (просмотр документального фильма «Битва за Москву»); - встреча с Героями РФ (участниками локальных войн, бойцами спецназа)	Все группы СПО	04.12.24 - 08.12.24	кураторы групп, педагоги-организаторы
12	Праздничные мероприятия, посвященные Новому году	Все группы СПО	26.12.24	кураторы групп, педагоги-организаторы
13	Конференция «Никто не забыт, ничто не забыто» ко Дню полного освобождения блокады Ленинграда	1,2 курсы	26.01.25	педагоги-организаторы, преподавател и
14	День студенческого самоуправления Концерт “День студента, или Большая перемена”	Все группы СПО	25.01.25	кураторы групп, педагоги-организаторы
15	Участие в метапредметной олимпиаде «Не прервется связь поколений»	Все группы СПО	19.01.25	преподаватели литературы и истории
16	Участие в фестивале «1+1»: равные возможности.	Актив	февраль	советники по воспитанию, педагоги - организаторы
17	Научно-практическая конференция исследовательских проектов	1-4 курсы	февраль	педагоги-организаторы, преподавател и

18	Патриотический час «Высокий долг – Отчизну защищать», посвященный Дню защитника Отечества. Спортивные игры.	1,2 курсы	февраль	преподаватель-организатор ОБЖ, преподаватель физвоспитания
19	Фотоконкурсы, конкурсы, Дни открытых дверей и другие массовые мероприятия	1-4 курсы	в течение года	советники директора по воспитанию, педагоги-организаторы ,специалисты, кураторы групп

20	Международный женский день. Праздничные мероприятия	1-4 курсы	07.03.25	кураторы групп
21	Конкурс юморесок	1-4 курсы	01.04.25	кураторы групп
22	Всемирный день здоровья. Круглый стол «Здоровым быть здорово!» Беседы и лекции о гигиене. Студенческие игры.	1-4 курсы	07.04.25	руководитель ССК, кураторы групп
23	День космонавтики Гагаринский урок "Космос — это мы, «Разговоры о важном»	1-4 курсы	12.04.25	кураторы групп
24	Фестиваль профессий: «Конструктор малого бизнеса»	2-4 курсы	апрель	советники директора по воспитанию, педагоги-организаторы, преподавател и
25	Праздник весны и труда	1-2 курсы	01.05.25	Преподаватели ,кураторы
26	Торжественные мероприятия ,посвященные Великой Победе: -уроки мужества, -концертная программа, -кинолекторий, -участие в городских проектахи мероприятиях, конкурсах, выставках и др. -участие в торжественной церемонии возложения цветов	1-4 курсы	май	советники директора по воспитанию, преподаватели ,кураторы
27	Круглый стол «Семья и семейные ценности», приуроченные к Международному Дню семьи	1,2 курсы	15.05.25	социальный педагог, педагог-психолог

28	Военно-спортивная игра «Зарница», приуроченная ко Дню защиты детей.	1,2 курсы	01.06.25	педагог-организатор ОБЖ
29	Торжественная церемония вручениядипломов «Выпуск-2025»	4 курс	30.06.25	советники директора по воспитанию, преподаватели ,кураторы
30	Проведение учебных 5-дневных сборов. Ведение воинского учета	Все курсы	В течение года	педагог-организатор ОБЖ

	5. Модуль «Организация предметно-пространственной среды»			
1	Оформление стендов	1-4 курсы	в течение года	педагоги-организаторы
2	Выпуск стенгазет	1-4 курсы	в течение года	кураторы групп
3	Организация музея колледжа	1-4 курсы	в течение года	преподаватели спецдисциплин
4	Организация тематических выставок, в томчисле книжных	1-4 курсы	в течение года	педагоги-организаторы, библиотекарь
5	Создание тематических уголков и зон для самостоятельного изучения предметов, которые включают интерактивные модули, мультимедийные презентации и практическиезадания, связанные с профессией	1-4 курсы	в течение года	педагоги-организаторы, преподаватели спецдисциплин
	6. Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»			
1	Проведение родительских собраний	родители	в течение года	администрация ,кураторы групп
2	Информационные семинары с родителями вобласти развития и воспитания детей	родители	ноябрь	социальные педагогипедагог-психолог
3	Тематические родительские собрания, направленные на формирование правовойкультуры родителей, предупреждения безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних.	родители	декабрь	социальные педагогипедагог-психолог
4	Организация проведения разъяснительных профилактических мероприятий с родителями	родители	в течение года	социальные педагоги
5	Индивидуальные беседы и консультации	родители	в течение года	социальные педагоги педагог-психолог
6	Составление социального паспорта групп	все курсы	сентябрь	кураторы групп

7	Сопровождение чатов с родителями обучающихся в мессенджерах и социальныхсетях	все курсы	В течение года	кураторы групп
	7. Модуль «Самоуправление»			
1	Собрание Совета обучающихся	студсовет	в течение года	советники директорапо воспитанию, педагоги-организаторы, кураторы групп

2	Выборы новых старост. ФормированиеСовета обучающихся.	студсовет	сентябрь	советники директорапо воспитанию
3	Организация работы Движения первых	студсовет	в течение года	советники директорапо воспитанию
5	Участие в конкурсе «Большая перемена»	студсовет	в течение года	советники директорапо воспитанию
6	Проведение традиционных праздников, акцийи коллективных дел в колледже	студсовет	в течение года	советники директора по воспитанию, педагоги-организаторы, кураторы групп
7	Организация работы медиа-службы	студсовет	в течение года	советники директорапо воспитанию
8	Организация и проведение «Дней здоровья».Коннект-встреча студенческой молодёжи «Здоровое поколение»	студсовет	апрель	советники директора по воспитанию педагоги-организаторы кураторы групп
9	Проведение встречи директора колледжа с активом студенческого совета и лучшими студентами	студсовет	январь	советники директорапо воспитанию
10	Выездные образовательные программы,участие в конкурсах	студсовет	в течение года	советники директора по воспитанию, педагоги-организаторы, кураторы групп

11	Участие в конференциях, семинарах,деловых играх, акциях.	студсовет	в течение года	советники директора по воспитанию, педагоги-организаторы, кураторы групп
12	День российского студенчества. День самоуправления.	студсовет	25.01.25	преподаватели ,кураторы групп
13	Участие в работе Управляющего советатехникума	студсовет	в течение года	члены Совета
14	Итоги работы студенческого совета ипланирование на новый учебный год	студсовет	июнь	советники директора по воспитанию
	8. Модуль «Профилактика и безопасность»			

1	Реализация Комплексного плана по профилактике негативных явлений (поотдельному плану)	1-4 курсы	в течение года	специалист по воспитательной работе, социальные педагоги, педагог-психолог, кураторы
2	Организация работы Совета по профилактике правонарушений техникума	1-2 курсы	в течение года	члены Совета
3	Проведение социально-психологическоготестирования студентов	1-4 курсы	в течение года	социальные педагоги, педагог-психолог, кураторы
4	Индивидуальные профилактические беседыс несовершеннолетними, требующими особого педагогического внимания, в том числе с несовершеннолетними, находящимися в СОП, ТЖС	1-4 курсы	в течение года	социальные педагоги, педагог-психолог, кураторы
5	Вовлечение обучающихся, находящихся всоциально-опасном положении в мероприятия, проводимые в образовательной организации	1-4 курсы	в течение года	социальные педагоги, педагог-психолог, кураторы
6	Неделя профилактики экстремизма и терроризма «Когда чужая боль становитсясвоей...» (памяти жертв Беслана)	1-4 курсы	02.09.24 - 08.09.24	социальные педагоги, педагог-психолог, кураторы, советник директора по воспитанию, педагоги-организаторы
7	Неделя безопасности. Уроки безопасности: - «Безопасность в обществе», в ОУ;	1-4 курсы	04.09.24- 08.09.24	преподаватели физкультуры, ОБЖ, БЖ

	- «Безопасность при занятиях физическойкультурой и спортом»; - «Подготовка к действиям в ЧС»			
8	Неделя профилактики употребления алкоголя и табакокурения «Будущее в моихруках! »	1-4 курсы	09.10.24- 15.10.24	социальные педагоги, педагог-психолог, кураторы, советник директорапо воспитанию, педагоги- организаторы
9	Неделя профилактики экстремизма и терроризма «Единство в многообразии»,	1-4 курсы	13.11.24- 20.11.24	социальные педагоги, педагог-психолог,

	приуроченная к Международному днютолерантности 16 ноября			кураторы, советник директора по воспитанию, педагоги-организаторы
10	Неделя правовых знаний «Имею право и обязан», приуроченная к Всероссийскому дню правовой помощи детям (20 ноября)	1-4 курсы	20.11.24-25.11.24	социальные педагоги, педагог-психолог, кураторы, советник директорапо воспитанию, педагоги-организаторы
11	Неделя профилактики ментального здоровья «Неделя психологии»	1-4 курсы	ноябрь	педагог-психолог, кураторы, советник директорапо воспитанию, педагоги-организаторы
12	Неделя профилактики ВИЧ и пропаганды нравственных и семейных ценностей «Здоровая семья»	1-4 курсы	27.11.24-04.12.24	социальные педагоги, педагог-психолог, кураторы, советник директорапо воспитанию, педагоги-организаторы
13	Неделя профилактики «Равноправие» Приурочена к Дню конституции РФ 12 декабря	1-4 курсы	11.12.24-15.12.24	социальные педагоги, педагог-психолог, кураторы, советник директорапо

				воспитанию, педагоги- организаторы
14	Неделя профилактики интернет-зависимости «OFFLINE» Приурочена к Международному дню без Интернета –	1-4 курсы	22.01.25- 29.01.25	социальные педагоги, педагог-психолог, кураторы, советник директорапо воспитанию, педагоги- организаторы
15	Неделя профилактики употребления психоактивных веществ «Независимое детство» Приурочена к Международному дню борьбы с наркоманией 1 марта	1-4 курсы	26.02.25 - 04.03.25	социальные педагоги, педагог-психолог, кураторы,

				советник директорапо воспитанию, педагоги-организаторы
16	Неделя здоровья «Здоровье для всех!» Приурочена к Всемирному дню здоровья 7апреля	1-4 курсы	01.04.25-08.04.25	социальные педагоги, педагог-психолог, кураторы, советник директорапо воспитанию, педагоги-организаторы
17	Неделя профилактики ментального здоровья «Неделя психологии»	1-4 курсы	15.04.25-22.04.25	педагог-психолог, кураторы, советник директорапо воспитанию, педагоги-организаторы
	9. Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»			
1	Участие работодателей в разработке рабочей учебно-программной документации	работодатели	в течение года	Заместители директора
2	Участие работодателей в государственной итоговой аттестации выпускников	работодатели	в течение года	Заместители директора
3	Развитие сотрудничества с центром «Моя карьера»		в течение года	ответственный за профориентацию
4	Организация практической подготовки на базе работодателя	работодатели	в течение года	педагоги-организаторы ,мастера п/о
5	Проведение совместных мероприятий: организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных профессии	работодате ли 1-4 курс	в течение года	педагоги-организаторы ,мастера п/о

	/специальности:презентации, лекции, акции, экскурсии, «День без турникета» и т.д.			
6	Реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами	работодате ли 1-4 курс	в течение года	педагоги-организаторы ,мастера п/о
	10. Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»			
1	Профессиональный старт» - знакомство с профессией и наставником (экскурсия)	1 курс	в течение года	кураторы, мастера п/о
2	Социально-психологический тренинг на тему «Коммуникативные навыки в профессии»	3-4 курс	ноябрь	педагог - психолог

3	Участие в ярмарках учебных заведений	2-3 курсы	в течение года	кураторы групп мастера п/о
4	Проведение конкурсов профессионального мастерства: Абилимпикс, Молодые профессионалы	2-3 курсы	В течение года	Специалист по воспитательной работе, мастера п/о
5	Круглый стол с привлечением специалистов «ведение предпринимательской деятельности»	3-4 курсы	апрель	педагоги-организаторы, мастера п/о
6	Экскурсии на предприятия, встречи с работодателями	3-4 курсы	в течение года	педагоги-организаторы, мастера п/о
7	Деловая игра «Учимся управлять»	3-4 курсы	февраль	Преподаватели спец.дисциплин
8	Фестиваль профессий – выполнениепроектной работы командой профессионалов	3-4 курсы	апрель	кураторы групп, представители работодателей
9	Профориентационное тестирование – обсуждение результатов	1,2,3 курсы	сентябрь	кураторы групп, представители работодателей
10	Деловая игра «Я ищу работу»	4 курсы	октябрь	кураторы групп, представители работодателей
11	Организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню профессии/специальности	Все курсы	в течение года	кураторы групп, представители работодателей

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;

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 – подготовки специалистов среднего звена по специальности
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 № 165-ОД от 31.08.2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету Русский язык

образовательной программы среднего профессионального образования - подготовки специалистов среднего звена по специальности 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, Иванова К.А.

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

В результате изучения русского языка у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные, а также будут сформированы и развиты общие компетенции.

<table>
<tr><th rowspan="2">Код и наименование осваиваемых компетенций</th><th colspan="2">Планируемые результаты освоения учебного предмета или учебной дисциплины</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

ОК 02. 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</td><td>Планируемые личностные результаты
В результате изучения русского языка у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:
1) гражданского воспитания:
сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
осознание 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 общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
умение взаимодействовать с социальными</td><td>Планируемые предметные результаты
Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.
Предметные результаты по предметной области "Русский язык и литература" должны обеспечивать:
1. Общие сведения о языке.
Иметь представление о языке как знаковой системе, об основных функциях языка; о лингвистике как науке.
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).
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</td></tr>
</table>

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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; 2**) патриотического воспитания**: 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; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; **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; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;	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»). 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. Иметь представление об экологии языка, о проблемах речевой культуры в современном обществе. 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 **2. Язык и речь. Культура речи.** Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы. Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики. Комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры. Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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; **4) эстетического воспитания**: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **5) физического воспитания**: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; **6) трудового воспитания**: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность	нормам современного русского литературного языка. Иметь представление о языковой норме, её видах. Использовать словари русского языка в учебной деятельности. Иметь представление о функциональной стилистике как разделе лингвистики. Иметь представление об основных признаках разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового), языка художественной литературы. Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный, публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы). Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 150 слов). Применять знания о функциональных разновидностях языка в речевой практике. **3. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы.** Выполнять фонетический анализ слова. Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте. Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов. Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения орфоэпических и акцентологических норм современного русского литературного языка. Соблюдать основные произносительные и

	инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; **7) экологического воспитания**: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; **8) ценности научного познания**: 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	акцентологические нормы современного русского литературного языка. Использовать орфоэпический словарь. **4. Лексикология и фразеология. Лексические нормы.** Выполнять лексический анализ слова. Определять изобразительно-выразительные средства лексики. Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка. Соблюдать лексические нормы. Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики. Использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь. **5. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.** Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова. Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур). Использовать словообразовательный словарь. **6. Морфология. Морфологические нормы.** Выполнять морфологический анализ слова. Определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка. Соблюдать морфологические нормы.

	познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Планируемые метапредметные результаты** 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. У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; 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; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку; развивать креативное мышление при решении	Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного). Использовать словарь грамматических трудностей, справочники. **7. Орфография. Основные правила орфографии.** Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии. Выполнять орфографический анализ слова. Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила орфографии. Использовать орфографический словарь. **8. Речь. Речевое общение.** 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). 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. Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 150 слов). Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы

	жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта. У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: 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; 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; 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; выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений; 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,	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). 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. Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации. Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка. Оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления. **9. Текст. Информационно-смысловая переработка текста.** Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике. Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух. Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте. Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения - не менее 150 слов). Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы

	предлагать альтернативные способы решения проблем. У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий: 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; создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие); оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; 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; владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности. У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни; пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;	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). Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и другие). Корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки. **10. Язык и речь. Культура речи. Синтаксис. Синтаксические нормы.** Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения. Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного). 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). Соблюдать синтаксические нормы. Использовать словари грамматических трудностей, справочники. **11. Пунктуация. Основные правила пунктуации.** Иметь представление о принципах и разделах русской пунктуации. Выполнять пунктуационный анализ предложения. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.

	развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание. 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; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора; оценивать приобретённый опыт; стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. 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; 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; признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека. У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; 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 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 Проверочные работы Диктанты	1 2 3
Планируемые метапредметные результаты освоения ООП	Разделы 1-4	Устный опрос Проверочные работы Диктанты	1 2 3
Планируемые предметные результаты освоения ООП	Разделы 1-4	Устный опрос Проверочные работы Диктанты	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 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 № 165-ОД от 31.08.2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету Литература и Родная литература

образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Фонд оценочных средств по учебным предметам Литература и Родная литература 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,
Иванова К.А.

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»: 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

В результате изучения литературы и родной литературы у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные, а также будут сформированы и развиты общие компетенции.

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 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	**Личностные результаты** В результате изучения литературы у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты: **1) гражданского воспитания**: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание 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 общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;	**Предметные результаты** освоения программы по литературе на уровне среднего общего образования должны обеспечивать: 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; 2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; 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; 4) знание содержания, понимание ключевых проблем и

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; **2) патриотического воспитания**:	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
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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	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; 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; идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; **3) духовно-нравственного воспитания**: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать	

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы; 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, в том числе с использованием литературных произведений; **4) эстетического воспитания**: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы; убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении	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); 5) сформированность умений определять и учитывать

	творческих работ по литературе; **5) физического воспитания**: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с соответствующей оценкой поведения и поступков литературных героев; **6) трудового воспитания**: 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; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования; 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;	историкокультурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; 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; 7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; 8) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов в каждом классе; 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

	готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; **7) экологического воспитания**: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учётом осмысления опыта литературных героев; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литературы народов России; **8) ценности научного познания**: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места	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; 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); 11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях

	в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с использованием изученных и самостоятельно прочитанных литературных произведений; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы. **Метапредметные результаты** 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. У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; 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; владение языковыми средствами - умение ясно,	русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике; 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; 13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем. Предметные результаты освоения программы по родной (чувашской) литературе должны обеспечивать: 1) сформированность представлений о роли и значении чувашской литературы в культуре и истории чувашского народа; 2) осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности; 3) сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению на чувашском языке как

	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. У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: 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; 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; выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений; 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.	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; 4) понимание чувашской литературы как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации; владение основными фактами жизненного и творческого пути чувашских писателей, знаниями и пониманием основных этапов развития чувашской литературы; 5) умение выявлять идейно-тематическое содержание произведений чувашской литературы разных жанров с использованием различных приемов анализа и понятийного аппарата теории литературы; 6) владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; 7) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка чувашской литературы и умений самостоятельного смыслового и эстетического анализа художественных текстов; 8) владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (развернутые ответы на вопросы, сочинения, эссе, доклады и другие работы). 9) включение в культурно-языковое поле чувашской литературы, воспитание ценностного отношения к чувашскому языку и литературе как носителям культуры чувашского народа; 10) понимание чувашской литературы как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей; 11) сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений;

	У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; 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; владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности. У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни; пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог; развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание. У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:	12) тумение соотносить содержание произведения со временем его написания, выявлять нравственно-духовные ценности; 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; 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; 15) владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности; 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; 17) умение использовать для раскрытия тезисов своего высказывания фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа; 18) владение умением создавать самостоятельные письменные работы разных жанров (рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, эссе, доклады, рефераты и другие работы).

	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора; оценивать приобретённый опыт; стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. 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; 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; признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность видеть мир с позиции другого человека. У обучающегося будут сформированы умения	

	совместной деятельности: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; 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 Раздел 1-4	устный опрос; тестирование; самостоятельные работы; сочинения; проверочные работы; доклады.	1 2 3 4 5 6
Планируемые метапредметные результаты освоения ООП	Раздел 1-6 Раздел 1-4	устный опрос; тестирование; самостоятельные работы; сочинения; проверочные работы; доклады.	1 2 3
Планируемые предметные результаты освоения ООП	Раздел 1-6 Раздел 1-4	устный опрос; тестирование; самостоятельные работы; сочинения; проверочные работы; доклады.	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 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
приказом № 108-ОД от 27.05.2026г.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ
по учебному предмету

Учебный предмет Литература и Родная литература
по специальности 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 № 165-ОД от 31.08.2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету Математика

образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Фонд оценочных средств по учебному предмету Математика подготовки специалистов среднего звена по специальности

18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединенийразработан 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, Ефимова Л.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 подготовки специалистов среднего звена 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

В результате изучения математика у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные, а также будут сформированы и развиты общие компетенции.

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 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, предпринимательску	**Личностные результаты** В результате изучения математики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие **личностные результаты**: 1) гражданского воспитания: 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 институтами в соответствии с их функциями и назначением; 2) патриотического воспитания: 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; 3) духовно-нравственного воспитания:	Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности. Предметные результаты по предметной области "Математика" должны обеспечивать: **1.Числа и вычисления.** оперировать понятиями: рациональное и действительное число, обыкновенная и десятичная дробь, проценты; выполнять арифметические операции с рациональными и действительными числами; выполнять приближённые вычисления, используя правила округления, делать прикидку и оценку результата вычислений; 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; оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного угла, использовать запись произвольного угла через обратные тригонометрические функции; 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 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	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; 4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства; 5) физического воспитания: 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; 6) трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её	разложение числа на простые множители для решения задач; оперировать понятием: степень с рациональным показателем; оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы **2.Уравнения и неравенства:** оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, целое, рациональное, иррациональное уравнение, неравенство, тригонометрическое уравнение; выполнять преобразования тригонометрических выражений и решать тригонометрические уравнения; выполнять преобразования целых, рациональных и иррациональных выражений и решать основные типы целых, рациональных и иррациональных уравнений и неравенств; применять уравнения и неравенства для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; 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 ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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; 7) экологического воспитания: 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; 8) ценности научного познания: 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. **Метапредметные результаты** В результате изучения математики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные	применять свойства степени для преобразования выражений, оперировать понятиями: показательное уравнение и неравенство, решать основные типы показательных уравнений и неравенств; выполнять преобразования выражений, содержащих логарифмы, оперировать понятиями: логарифмическое уравнение и неравенство, решать основные типы логарифмических уравнений и неравенств; находить решения простейших тригонометрических неравенств; оперировать понятиями: система линейных уравнений и её решение, использовать систему линейных уравнений для решения практических задач; находить решения простейших систем и совокупностей рациональных уравнений и неравенств; моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. **3.Функции и графики:** оперировать понятиями: функция, способы задания функции, область определения и множество значений функции, график функции, взаимно обратные функции; оперировать понятиями: чётность и нечётность функции, нули функции, промежутки знакопостоянства; использовать графики функций для решения уравнений; строить и читать графики линейной функции, квадратичной функции, степенной функции с целым показателем; использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать

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

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

	как часть коммуникативных универсальных учебных действий: 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; 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; представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории. У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий: составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации. 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; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей; 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 Тестирование, Самостоятельные работы Математический диктант	1 2 3 4
Планируемые метапредметные результаты освоения ООП	Разделы 1-13	Устный опрос Тестирование, Самостоятельные работы Математический диктант	1 2 3 4
Планируемые предметные результаты освоения ООП	Разделы 1-13	Устный опрос Тестирование, Самостоятельные работы Математический диктант	1 2 3 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 α и угол α Є I четверти, то чему равно значение Cos α:

Sin α = 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:

$\operatorname{Tg} x=a$

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 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: $\log_3(3x-9)\geq 1$.

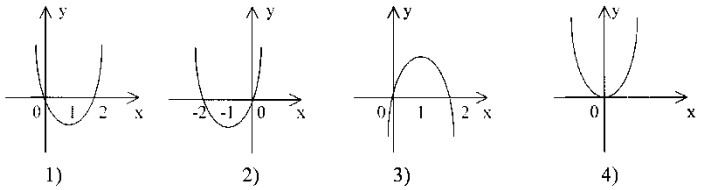
Дополнительная часть

8. Решите уравнение: $\log_2(x^2+2x+9)=3$.
9. Решите неравенство: $3^{x-4}>1/27$.

Тестовое задание № 5

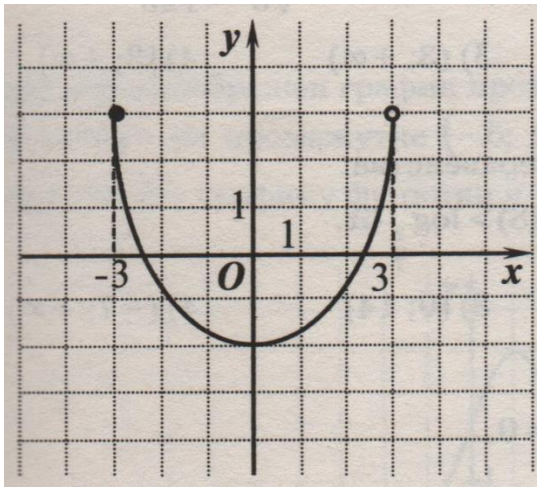
по теме: «Функции, их свойства и графики »

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: $\grave{a})\int_{-2}^{2}\tilde{o}^3dx;\ \acute{a})\int_{1}^{4}\frac{3}{\tilde{o}^3}dx;\ \hat{a})\int_{-8}^{8}\sqrt[3]{\tilde{o}^5}dx$

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
приказом № 108-ОД от 27.05.2026г.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ
по учебному предмету

Учебный предмет Математика
по специальности 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 _____ Ефимова Л.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
приказом № 108-ОД от 27.05.2026г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

Специальность 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединенийУчебный предмет Математика
Курс: ____ Учебная группа:___
Семестр: № 1

Преподаватель _____ Потрясилова М.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	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**	**УТВЕРЖДАЮ**
предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № _____ от «___» _____ 202__г. Председатель ПЦК _____Данилкина Е.Г.	по учебному предмету Математика по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: __ Учебная группа:_____	Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н.Кузьмина «____» _____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_____ Л.В.Ефимова

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 _____Данилкина Е.Г.	**№ 2** по учебному предмету Математика по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: __ Учебная группа:_____	Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н.Кузьмина «____» _____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_____ Л.В.Ефимова

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

РАССМОТРЕНО предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № _____ от «___» _____ 20__г. Председатель ПЦК _____Данилкина Е.Г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ** **№ 3** по учебному предмету Математика по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: __ Учебная группа:_____	**УТВЕРЖДАЮ** Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н.Кузьмина «____» _____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_____ Л.В.Ефимова

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

РАССМОТРЕНО предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № _____ от «___» _____ 202__г. Председатель ПЦК _____Данилкина Е.Г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ** **№ 4** по учебному предмету Математика по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: __ Учебная группа:_____	**УТВЕРЖДАЮ** Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н.Кузьмина «____» _____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 _____ Л.В.Ефимова

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

РАССМОТРЕНО предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № _____ от «___» _____ 20__г. Председатель ПЦК _____Данилкина Е.Г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5** по учебному предмету Математика по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: __ Учебная группа:_____	**УТВЕРЖДАЮ** Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н.Кузьмина «____» _____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**	$\left(-\infty;\frac{1}{2}\right)$	
		Б	$\left(-\infty;\frac{1}{4}\right]$	
		В	$\left(\frac{1}{4};+\infty\right)$	
А3	Вычислите $343^{1-\log_{343}49}$	**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 _____ Л.В.Ефимова

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

РАССМОТРЕНО предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № _____ от «___» _____ 20__г. Председатель ПЦК _____Данилкина Е.Г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ** **№ 6** по учебному предмету Математика по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: __ Учебная группа:_____	**УТВЕРЖДАЮ** Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н.Кузьмина «____» _____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 36^{o}	**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 _____ Л.В.Ефимова

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

РАССМОТРЕНО предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № _____ от «___» _____ 20__г. Председатель ПЦК _____Данилкина Е.Г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ** **№ 7** по учебному предмету Математика по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: __ Учебная группа:_____	**УТВЕРЖДАЮ** Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н.Кузьмина «____» _____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 _____ Л.В.Ефимова

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

РАССМОТРЕНО предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № _____ от «___» _____ 20__г. Председатель ПЦК _____Данилкина Е.Г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по учебному предмету Математика по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: __ Учебная группа:_____	**УТВЕРЖДАЮ** Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н.Кузьмина «____» _____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 _____ Л.В.Ефимова

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

РАССМОТРЕНО предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № _____ от «___» _____ 20__г. Председатель ПЦК _____Данилкина Е.Г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9** по учебному предмету Математика по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: __ Учебная группа:_____	**УТВЕРЖДАЮ** Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н.Кузьмина «____» _____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 $y = \log_{12}(28 - 4x)$	**А**	$(7; +\infty)$	
		Б	$(-7; +\infty)$	
		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_____ Л.В.Ефимова

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

РАССМОТРЕНО предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № _____ от «___» _____ 20__г. Председатель ПЦК _____Данилкина Е.Г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ** **№ 10** по учебному предмету Математика по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: __ Учебная группа:_____	**УТВЕРЖДАЮ** Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н.Кузьмина «____» _____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_____ Л.В.Ефимова

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 № 165-ОД от 31.08.2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету Иностранный язык

образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

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, Кудряшова Е.Г.

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

В результате изучения иностранного языка у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные результаты, а также будут сформированы и развиты общие компетенции.

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 ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Личностные результаты** В результате изучения иностранного языка у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты: **1) гражданского воспитания**: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание 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 общеобразовательной	**Предметные результаты** освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности. Предметные результаты по предметной области "Иностранный язык " должны обеспечивать: 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 ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; **2) патриотического воспитания**: 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; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; **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; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;	выражением своего отношения без вербальных опор (объём монологического высказывания - 14-15 фраз); устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём -14-15 фраз); 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); 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; 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

	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; **4) эстетического воспитания**: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; 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; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **5) физического воспитания**: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	прочитанного/прослушанного текста или дополняя 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/-

	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; **6) трудового воспитания**: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка; **7) экологического воспитания**: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей	

	устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; **8) ценности научного познания**: 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; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Метапредметные результаты** 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. У обучающегося будут сформированы следующие	

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

	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; владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; 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; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативных решений. У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных	

	универсальных учебных действий: 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; 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; 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; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и	

	взаимодействия на иностранном (английском) языке, аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. 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; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; 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 часть регулятивных универсальных учебных действий: давать оценку новым ситуациям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	

	оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (английском) языке выполняемой коммуникативной задаче; вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибку; 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 Тестирование Доклад с презентацией	1 2 3
Планируемые метапредметные результаты освоения ООП	Раздел 1-2	Устный опрос Тестирование Доклад с презентацией	1 2 3
Планируемые предметные результаты освоения ООП	Раздел 1-2	Устный опрос Тестирование Доклад с презентацией	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 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

3 вариант

Заполните пропуски притяжательными местоимениями.

1. Peter and Nick are engineers. … friends are engineers too.
1. Their
2. They
3. theirs

2. We are doctors. … friends are doctors too.
1. Our
2. We
3. ours

3. This is her book. … is very interesting.
1. It
2. its
3. he

4. They live in the room. … is rather small.
1. It
2. its
3. he

5. That book is not …
1. My
2. Mine
3. I

6. This is my bag and that is
1. he
2. his
3. him

7. This is my copy-book and that is …
1. she
2. her
3. hers

8. That is your house but this is
1. We
2. our
3. ours

9. This new book is not …
1. He
2. his

10. This is a new house. … rather comfortable.
1. It
2. its

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.

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.

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?

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ

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?

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ

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?

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?

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ
ТЕСТ 1
РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1 вариант

Составьте разделительные вопросы

1. Liz read the story, …she.
2. You lived in the country in summer, … you?
3. You haven't been to Moscow, … you?
4. We are not in the garden, …
5. Nelly is not present today, …
6. The teacher can speak French, …
7. Mother was pleased with your work, …
8. He must not speak so freely.
9. Many new programs appeared for example musical clips.
10. You took the same book yesterday, …
11. It often rains here in autumn, …

2 вариант

Составьте разделительные вопросы

1. You like chicken and chips, … you.
2. Children must not run on the road, …
3. You are fifteen, …
4. You were absent yesterday, …
5. Ann isn't a diligent pupil, …
6. In fine weather we also like to be out of town.
7. Zina is a good nurse, …
8. We are in the classroom, …
9. Your family likes to watch TV in the evening, …
10. The kitchen was the smallest room, …
11. They decided to go through the fields, …

3 вариант

Составьте разделительные вопросы

1. You are looking for something, … you?
2. It is not hot here, …
3. It was cold yesterday, …
4. You were not at the cinema two days ago, …
5. His mother was busy last week, …
6. You can skate and ski, …
7. The children could help their parents, …
8. His little sister cannot speak, …
9. John must help his parents, …
10. This old woman looks after that child, …
11. It showed two days ago, …
12. It is ten o'clock, …

ТЕСТ 2

АРТИКЛИ

1 вариант

Вставьте определенный или неопределенный артикль, если он необходим

1. What … good boy.
2. This is … most interesting
3. She lives on … second floor.
4. Who invented … radio?
5. Mike is … driver.
6. Who is … strongest boy in the class.
7. … Red sea is … warmest sea in …world.
8. Can you show me …way to the station?
9. This is …village I was born.
10. …Volga is a very important water-way.
11. Ann has bought … cheese.
12. There is … park in front of … palace.
13. I don't like … book you gave me yesterday.
14. London stands on … Thames.
15. … Art is necessary for people as … food.
16. … sky was covered by clouds.
17. The child has brought a flower.
18. There was a high tower in the town.
19. Pete has a good dog.
20. This is …

2 вариант

Вставьте определенный или неопределенный артикль, если он необходим

1. Yesterday … sun was shining brightly.
2. What … difficult work.
3. There was … fountain in front of the school.
4. Tom s favoutite subject is … History.
5. This is … shortest way to the theatre.
6. Elbrus is … highest mountain in …Caucasus.
7. We like to listen to … music.
8. It was … good dinner.
9. Our sportsmen are … best in the world.
10. She came from …West.
11. …Butter is made of milk.
12. On … Saturday we usually work in the school garden.
13. We have … bread and … butter for breakfast.
14. I m going to spend my summer holidays on … Baltic Sea.
15. Here is …newspaper I have bought.
16. The ground was covered with white show.
17. There is … forest near our village.
18. This scientist has published …interesting book.
19. I am …
20. Pete is going to enter … Moscow university.

3 вариант

Вставьте определенный или неопределенный артикль, если он необходим

1. I like …coffee for breakfast.
2. … Black Sea is a deep sea.
3. When do you have …breakfast?
4. Will you give me …water?
5. At last I found … book I had lost.
6. Do you know … man who is talking to our teacher?
7. Lets do your homework in … literature together.
8. I see …
9. …etter written by you yesterday is still on the table.
10. We reached … little village.
11. … sun has set; …moon has appeared in the sky.
12. … village where my grandparents live is situated on the bank of the Baikal
13. I have a …
14. It takes us an hour to go by bus or by tram.
15. Will you give me … water?
16. …Meat and fish are necessary for people.
17. There is … garden in front of the house.
18. Pete has …good collection of stones.
19. I have … alarm clock on … table.
20. … idea came to me.

ТЕСТ 3
ВРЕМЕНА PPRESENT SIMPLE, PAST SIMPLE, FUTURE SIMPLE, PRESENT CONTINUOUS AND PRESENT PERFECT TENSES

1 вариант
Раскрыть скобки, употребив глаголы в нужной видовременной форме

1. He usually drinks coffee, but today he drinks tea.
2. Last Sunday we (go) to the Botanic Garden.
3. They attract the attention of people as they depict everyday life.
4. Next year People communicate discussion groups, chat channels.
5. At the moment he (do) an exercise.
6. In a week we buy this dress.
7. Tomorrow we (go) to a concert.
8. You go to the museum?
9. Next week he (go) to Scotland.
10. Tomorrow they (not attend) their lectures.
11. I never (be) to Sverdlovsk. I think I go their next year.
12. Next week we (read) this book.
13. When she (get up) tomorrow morning?
14. Now he (not write) a letter.
15. Our newspaper (not publish) interviews with famous and respected people of our town yet.
16. The weather often (to change) and (bring) heat or cold.

2 вариант
Раскрыть скобки, употребив глаголы в нужной видовременной форме

1. I always (buy) lottery tickets, but I never (win) anything.
2. What game they (play) at the moment?
3. Have you seen my car keys anywhere? – No, I (look) for them but I (not see) them.
4. In a week we buy this dress.
5. You (hear) the wind? It (blow) very strongly.
6. Next week Kate (go) to the cinema.
7. What he just (buy)?
8. Many new programs appeared for example musical clips.
9. You (work) at this plant.
10. I leave the house at ten minutes past eight.
11. You do morning exercises every day?
12. You (see) them tomorrow.
13. When you (print) your article?
14. In 2002 John (go) to Moscow.
15. Now he (do) his homework.
16. There (to be) no clouds in the sky, which (to be) blue and beautiful.

3 вариант

Раскрыть скобки, употребив глаголы в нужной видовременной форме

1. She always (borrow) from me and never (remember) to pay me back.
2. Tom can t read the newspaper now because his mother (read) it.
3. What films you (watch) last week?
4. It is ten o'clock. We (have) lunch.
5. He had a car but (not use) it very often.
6. Where you (go) next weekend?
7. Next week we (read) this book.
8. He want to pass his examinations successfully.
9. Brush his teeth?
10. Last night they (stay) at home and (watch) TV.
11. He (see) a few pictures in her flat.
12. He already (buy) this book when we met.
13. The weather (not to be) warm tomorrow.
14. He (live) alone next week.
15. You (eat fruit) every day?
16. Spring (to bring) sunshine and warm winds.

4 вариант

Раскрыть скобки, употребив глаголы в нужной видовременной форме

1. Our channel offer popular-science films which can be interesting for people of different age.
2. What time you (have) dinner yesterday?
3. They (not buy) these books yet.
4. Tomorrow he (stay) at school till three o'clock.
5. I (not go) to school tomorrow as I have an awful headache.
6. Many people already subscribe to our newspaper.
7. Now he (drive) a car.
8. At the moment my sister (help) our mother about the house.
9. What mark you (get) in your exam?
10. He goes to the library
11. Take a shower?
12. Who (visit) your grandparents next month?
13. It (rain) tomorrow.
14. Last week they go to the theatre.
15. At the moment they (answer) the questions.
16. When autumn (to come), the days (to become) shorter and colder.

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

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

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

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 № 165-ОД от 31.08.2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету Информатика

образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 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, Коробова Е.Л.

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

В результате изучения информатики у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные, а также будут сформированы и развиты общие компетенции.

Код и наименование осваиваемых компетенций	**Планируемые результаты освоения учебного предмета**	
	Планируемые личностные, метапредметные результаты	**Планируемые предметные результаты**
ОК 02. 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.	Планируемые результаты освоения программы по информатике. **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: 2) гражданского воспитания: осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным	**Предметные результаты** освоения программы по информатике базового обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты: 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»; владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; 2) умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; 3) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и

	признакам в виртуальном пространстве; 3) патриотического воспитания: ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; духовно-нравственного воспитания: сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет; эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества; способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий; физического воспитания: 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; трудового воспитания: готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического	мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий; 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; 5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; 6) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); 7) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; 8) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных

	прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; экологического воспитания: осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий; ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. 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. Овладение универсальными познавательными действиями: 1) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;	программных средств и облачных сервисов; 9) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; 10) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; 11) владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; 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); 13) умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки

	устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; 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; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. 2) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; 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; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	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; 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); 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; 16) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых

	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; 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; переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. работа с информацией: 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; оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении	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.

	когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: 1) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения. 2) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; 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 своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	

	осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы	

	других при анализе результатов деятельности. 5) принятия себя и других: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибку; 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	1

		эффективного выполнения задания	
		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, стремятся использовать ответы для успешного раскрытия темы, контактны	1
		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 Практические работы	1 2 3
Планируемые метапредметные результаты освоения ООП	Раздел 1-4	Устный опрос Практические работы	1 2 3 4
Планируемые предметные результаты освоения ООП	Раздел 1-4	Устный опрос Практические работы	1 2 3 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

Правильный ответ отмечен в тесте знаком «+».

Преподаватель _____Коробова Е.Л.

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 № 165-ОД от 31.08.2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету Физика

образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

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, Никитина А.А.

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 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

В результате изучения физики у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные, а также будут сформированы и развиты общие компетенции.

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; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**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: 1) **гражданского воспитания:** сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;	**Предметные результаты** освоения программы по физике. В процессе изучения курса физики базового уровня обучающийся научится: 1) демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; 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; 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

	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности; 2) **патриотического воспитания:** сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма; ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и технике; 3) **духовно-нравственного воспитания:** сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; 4) **эстетического воспитания:** эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; 5) **трудового воспитания:** интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей	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; 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; 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; 6) описывать изученные электрические

	профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни; 6) **экологического воспитания:** сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; Расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике; 7) **ценности научного познания:** сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки; осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Метапредметные результаты** освоения программы Физики для среднего общего образования должны отражать: Овладение универсальными познавательными действиями: 1) базовые логические действия:	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; 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; 8) объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни; 9) выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с

	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. 2) базовые исследовательские действия: владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки; 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; владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и	использованием прямых, и косвенных измерений, при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы; 10) осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений; 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; 12) соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования; 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;

	применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. 3) работа с информацией: владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; оценивать достоверность информации;	14) решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с использованием изученных законов, закономерностей и физических явлений; 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; 16) приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий; 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; 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. 19) демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной

	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; создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. Овладение универсальными коммуникативными действиями: 1) общение: 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. 2) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с	научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей, целостность и единство физической картины мира; 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; 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; 22) описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила

	учётом 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; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: 1) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи; самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению	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; 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; 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

	эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. 2) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности. 3) принятие себя и других: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибку.	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; 24) определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца; 25) строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой; 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; 27) осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений; 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; 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; 31) решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с использованием изученных законов, закономерностей и физических явлений; 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; 33) объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств, различать условия их безопасного использования в

		повседневной жизни; 34) приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий; 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; 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, Практические работы Доклады Презентации	1 2 3 4
Планируемые метапредметные результаты освоения ООП	Раздел 1-8	Тестирование, Практические работы Доклады Презентации	1 2 3 4
Планируемые предметные результаты освоения ООП	Раздел 1-8	Тестирование, Практические работы Доклады Презентации	1 2 3 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.

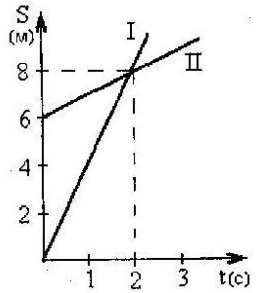
2. Какую траекторию при движении описывает центр колеса автомобиля относительно прямолинейной дороги?

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

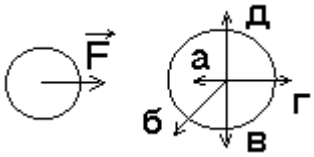
10. Человек неподвижно сидит на склоне горы благодаря тому, что на него действует
А) сила тяжести
Б) собственный вес
В) сила упругости Земли
Г) сила трения покоя

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.

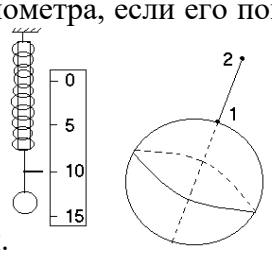
5. Сила гравитационного взаимодействия шаров массами 3кг и 4кг, находящимися на расстоянии R друг от друга, равна F1. Во сколько раз сильнее будут взаимодействовать шары массами 2кг и 6кг, находящиеся на том же расстоянии?

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.

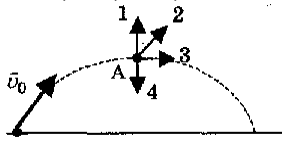
1) 1,25 кг·м/с; 2) 0 кг·м/с; 3) 250 кг·м/с; 4) 5 кг·м/с

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

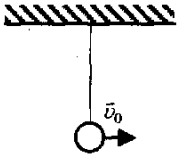
6. Тело массой 2 кг, брошенное с уровня земли вертикально вверх, упало обратно. Перед ударом о землю оно имело кинетическую энергию 100 Дж. С какой скоростью тело было брошено вверх? Сопротивлением воздуха пренебречь.

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?

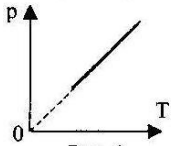


Рис. 1.

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.

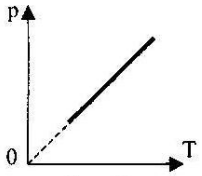


Рис.3

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.

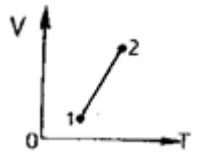
3. Нагревание воздуха на спиртовке в открытом сосуде следует отнести к процессу
А. Изотермическому. Б. Изобарному. В. Изохорному. Г. К любому из перечисленных.

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?

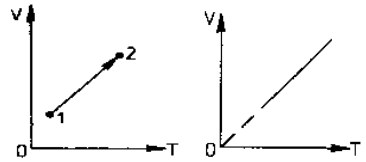


А. Уменьшается. Б. Увеличивается. В. Не изменяется.

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 (T1) и сухого (T2) термометров психрометра.

А.T1=T2. Б.T1>T2. В. T1 < T2 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.

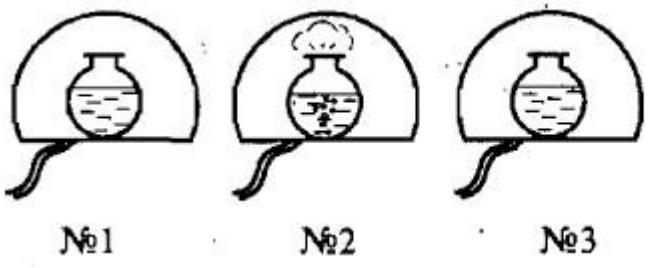
6. Куски льда равной массы находятся при температуре -10 °С и имеют разную форму: шара, бруска; тонкой пластины. Какому из них потребуется на испарение наименьшее время?

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?



а) № 1.

б) № 2.

в) № 3.

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.

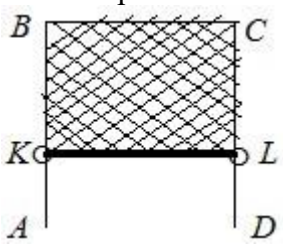
№ 3. Вычислите поверхностное натяжение масла, если вес капли, вытекающей из пипетки, P = 100 мкН. Длина контура шейки пипетки l = 3,8 мм.

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 ($\sigma 2 = 2\sigma 1$) 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 $\sigma = 0{,}045$ Н/м.



A. ≈ 0,08 мм
B. ≈ 0,008 мм
C. ≈ 8 мм
D. ≈ 80 мм
≈ 0,8 мм.

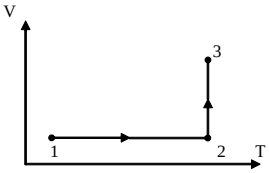
ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Контрольная работа № 7 по теме: «Молекулярная физика»

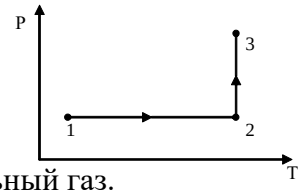
Газовые законы.

1 Вариант

1. Газ при давлении 8ат и температуре 12^0С занимает объем 855л. Каково будет его давление, если газ данной массы при температуре 47^0С 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 0^0С.
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 15м^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 27^0С?

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 температуре27^0С, чтобы повысить его давление в 3 раза?

6. Температуры нагревателя и холодильника идеальной тепловой машины соответственно равны 117^0С и 27^0С. 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 φ_1=84 %, а при температуре t_2=22 ^{0}С она равна φ_2=30 %. Найти отношение α =$p_{н.2}/p_{н.1}$, 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 φ =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?

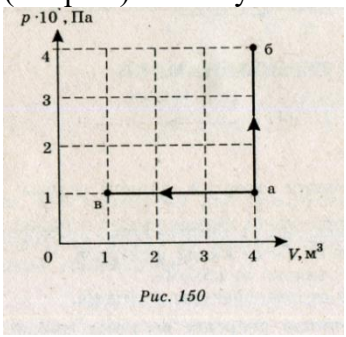


Рис. 150

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?

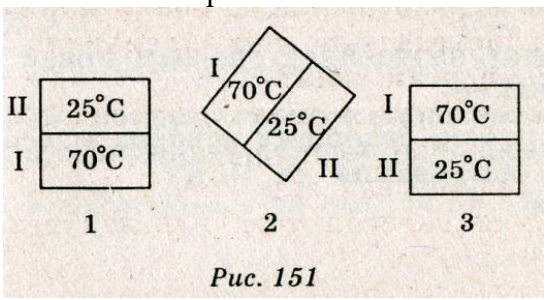


Рис. 151

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.)?

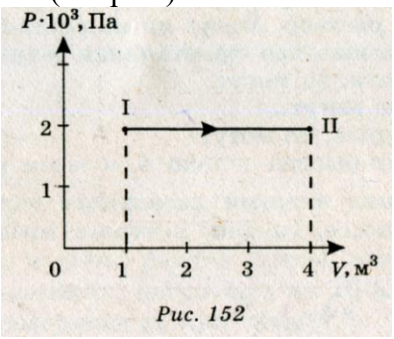


Рис. 152

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=Ar. 3) A=0. 4) Ar=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 Т и давление р?

1) Т и р увеличиваются. 4) Т и р уменьшаются.
2) Т увеличивается, р уменьшается. 5) Т не изменяется, р увеличивается.
3) Т уменьшается, р увеличивается. 6) Т не изменяется, р 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 4) уменьшилось более чем в 3 раза
2) увеличилось в 3 раза 5) уменьшилось в 3 раза
3) увеличилось менее чем 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

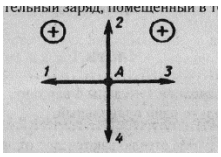
6. Сила взаимодействия двух точечных зарядов при уменьшении величины одного из них в 4 раза и уменьшении расстояния между ними в 2 раза…

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

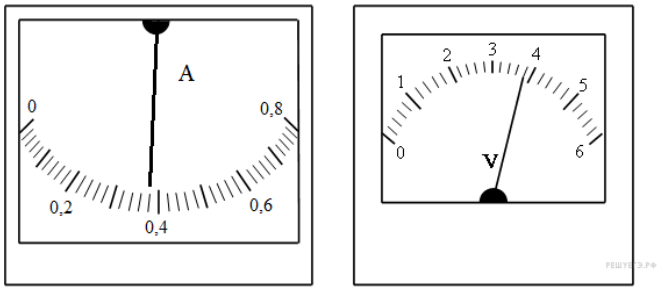
10. Напряжение на конденсаторе и площадь его обкладок уменьшили в 3 раза. Емкость конденсатора

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

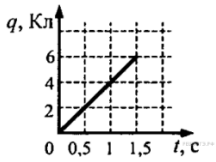
№2. На рисунке изображен график зависимости силы тока в проводнике от напряжения между его концами.



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

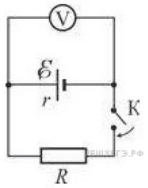


1) 1 А
2) 1,5 А
3) 4 А
4) 6 А

№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

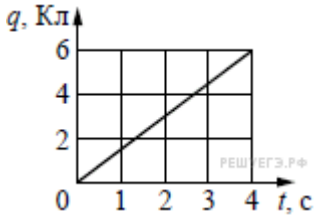
№6. Резистор с сопротивлением R подключают к источнику тока с ЭДС E1 и внутренним сопротивлениемr1. Если подключить этот резистор к источнику тока с ЭДСE2=2E1 и внутренним сопротивлениемr2=r1 то мощность, выделяющаяся в этом резисторе.

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



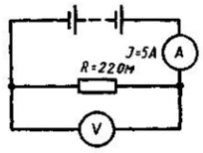
1) 12 А
2) 24 А
3) 6 А
4) 1,5 А

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.

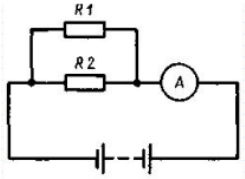
8. В квартире за 30 мин израсходовано 792 кДж энергии. Вычислите силу тока в подводящих проводах при напряжении 220 В.
А) 2 А; Б) 1 А ; В) 3 А

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) $\varepsilon = -\frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$ в) ε= UBIsinα г) $\varepsilon = -L\frac{\Delta I}{\Delta t}$

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.

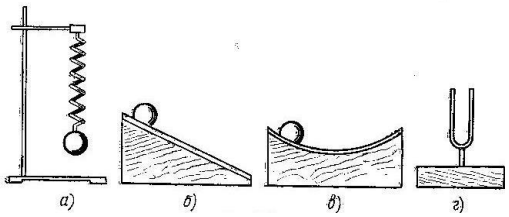
В) ЭДС индукции в каждом витке больше 5 В.

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?

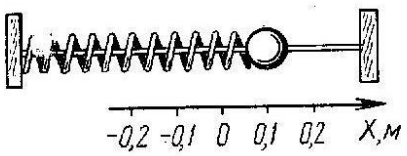


А. б) Б. в) В. г) Г.а)

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?

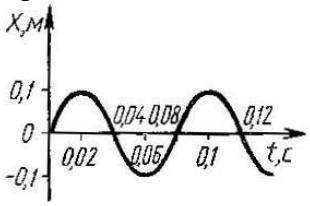


А. 0 Б. 0,1м В. 0,2 м Г. Среди ответов А-В нет правильного

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

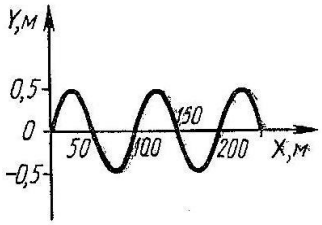
5.На рисунке представлена зависимость координаты тела, совершающего гармонические колебания, от времени? Чему равен период колебаний?



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

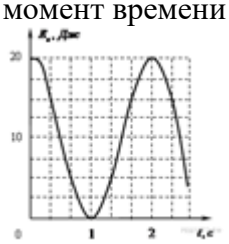
8. Груз, прикреплённый к лёгкой пружине жёсткостью 90 Н/м, совершает свободные колебания. График зависимости координаты x этого груза от времени t показан на рисунке. Масса груза равна

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.

4. Программа промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Физика.

Промежуточная аттестация по учебному предмету Физика 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 диференцированного зачета 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)

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, освобожденные от других форм учебной нагрузки, по отдельному расписанию за счет времени, отведенного учебным планом на промежуточную аттестацию.

Условия проведения дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет 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 ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

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 ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

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 молекул10^{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 ?

Преподаватель _____ А.А. Никитина

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ 1-ГО СЕМЕСТРА

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

РАССМОТРЕНО предметно - цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин протокол № __ от «__ »_____ 20__ г. Председатель ПЦК _____/ Е.Г. Данилкина/	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ** **№ 1** по Физика по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений Курс: 1 Учебная группа:	**УТВЕРЖДАЮ** Зам. директора по учебной работе _____ Т.Н. Кузьмина «___»_____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 _____ / Никитина А.А./

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 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. 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 _____ / Никитина А.А./

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 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. 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 _____ / Никитина А.А. /

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 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**. 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 _____ / Никитина А.А. /

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 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.** 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 _____ / Никитина А.А. /

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 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.** 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 _____ / Никитина А.А. /

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 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.** 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 _____ / Никитина А.А. /

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/	**№ 8** 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.** 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 _____ / Никитина А.А.

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/	**№ 9** 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.** 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 _____ / Никитина А.А. /

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 /	**№ 10** 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**. 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 _____ / Никитина А.А. /

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/	**№ 11** 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.** 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 _____ / Никитина А.А. /

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/	**№ 12** 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.** 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 _____ / Никитина А.А. /

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/	**№ 13** 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.** 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 _____ / Никитина А.А. /

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 _____ / Никитина А.А. /

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 _____ / Никитина А.А. /

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/	**№ 16** 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.** 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 _____ / Никитина А.А. /

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/	**№ 17** 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.** 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 _____ / Никитина А.А. /

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/	**№ 18** 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.** 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 _____ / Никитина А.А. /

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/	**№ 19** 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 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 _____ / Никитина А.А. /

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/	**№ 20** 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** 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 _____ / Никитина А.А. /

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/	**№ 21** 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.** 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 _____ / Никитина А.А. /

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 _____ / Никитина А.А. /

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 _____ / Никитина А.А. /

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 _____ / Никитина А.А. /

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 _____ / Никитина А.А. /

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 № 165-ОД от 31.08.2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету Химия

образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 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

В результате изучения химии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные, а также будут сформированы и развиты общие компетенции**.**

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 ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать 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: 1) гражданского воспитания: осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку; представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе; готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов; способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности; 2) патриотического воспитания:	**Предметные результаты** освоения курса «Органическая химия» отражают: 1.1 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; 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); 1.3 теории и законы (теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); 1.4 закономерности, символический язык химии;

работать в коллективе и команде	ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии; уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков; интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии; 3) духовно-нравственного воспитания: нравственного сознания, этического поведения; способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков; 4) формирования культуры здоровья: понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью; соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности; понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;	1.5 мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека; 1.6 сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений; 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; 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 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); 1.9 сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные); 1.10 сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и

	осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения); 5) трудового воспитания: коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности; установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы); интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии; 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; 6) экологического воспитания: экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле; понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды; осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования; активного неприятия действий, приносящих вред	строения; закон сохранения массы веществ; 1.11 сформированность умений характеризовать состав, 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; 1.12 сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки; 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); 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; 1.15 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;

	окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; 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; 7) ценности научного познания: сформированное мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; 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; 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;	1.16 сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических 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; 1.17 сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других); 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; 1.19 для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений; 1.20 для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул. П**редметные результат**ы освоения курса «Общая и

	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; способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях; 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; интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности. **Метапредметные результаты** отражают овладение универсальными учебными познавательными, коммуникативными и регулятивными действиями. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 1) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне её рассматривать; определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями; использовать при освоении знаний приёмы	неорганическая химия» отражают: 2.1 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; 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); 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; 2.4 сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений;

	логического мышления - выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений; выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций; устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения; 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. 2) базовые исследовательские действия: 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; владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов,	2.5 сформированность умений использовать 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); 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; 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); 2.8 сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции; 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; 2.10 сформированность умений характеризовать (описывать)

	совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчёт о проделанной работе; приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. 3) работа с информацией: 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; формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определённого типа; приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие); использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические)	общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций; 2.11 сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора); 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; 2.13 сформированность умений проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ; 2.14 сформированность умений раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; 2.15 сформированность умений объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье); 2.16 сформированность умений характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и

	знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру; использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи; 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. 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; осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки. Предметные результаты освоения программы	экологических проблемах химического производства; 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 участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии; 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; 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; 2.20 сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой коммуникации, Интернет и других);

	среднего общего 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 применению знаний в различных учебных и реальных жизненных ситуациях, связанных с химией. В программе по химии предметные результаты представлены по годам изучения.	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 организмы определённых веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека; 2.22 для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений; 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 Тестирование Лабораторные работы	1 2 3
Планируемые метапредметные результаты освоения ООП	Раздел 1-3	Устный опрос Тестирование Лабораторные работы	1 2 3
Планируемые предметные результаты освоения ООП	Раздел 1-3	Устный опрос Тестирование Лабораторные 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 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?
2. Охарактеризуйте понятия «катионы» и «анионы». Какие группы катионов и анионов вы знаете?
3. Какими физическими свойствами характеризуются вещества с ионными кристаллическими решетками?
4. Какую химическую связь называют ковалентной? Какие признаки учитывают при классификации ковалентных связей?
5. Каковы механизмы образования ковалентной связи?
6. Какими особенностями характеризуется строение атомов металлов?
7. Охарактеризуйте понятие «металлическая связь». Что сближает эту связь с ионной и ковалентной связями?
8. Что представляет собой металлическая кристаллическая решетка?

9. Что такое смесь? Какие типы смесей различают по агрегатному состоянию образующих их веществ? Какие типы смесей различают по признаку однородности?
10. Охарактеризуйте понятие «дисперсная система». Чем дисперсная система отличается от остальных смесей?
11. 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. Основные, 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 $3s^3 3p^2$
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 Ковалентно-полярная Ионная Ковалентно-полярная Ковалентно-полярная Донорно-акцепторная Ковалентно-полярная Ионная Металлическая Ковалентно-неполярная	21) ионная Ионная Ковалентно-полярная Ковалентно-полярная Ковалентно-неполярная Ионная Ковалентно-полярная Металлическая Ковалентно-полярная 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) $N_P/N_Д$
C) N_0/N_B
D) $N_Д/N_P$
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. оснóвные соли
B. оснóвные 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. оснóвная
C. смешанная
D. кислая
9. Определите тип соли $(CuOH)_2CO_3$:
A. средняя
B. оснóвная
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.) $\rightarrow$	А) $NaOH + H_2$
2) $NaOH$(изб) $+ CO_2 \rightarrow$	Б) $Na_2CO_3 + H_2O$
3) $Na + H_2O \rightarrow$	В) $NaHCO_3$
4) $NaOH + HCl \rightarrow$	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:

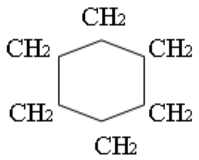
Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	D	B	A	D	A	A	D	A	A	C	C	C	D	C	D	B	A	D	C	C

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) $CH_3 - C(CH_3) - CH_2 - CH_3$

г) $CH_3 - CH(CH_3) - CH_2 - CH_3$

2.Общая формула гомологического ряда циклоалканов:

а) C_nH_{2n+2} б) C_nH_{2n}
в) CnH_{2n-2} г) CnH_{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 2,24$дм^3$ 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) – CHO;

б) - OH ;

в) - NH_2;

г) – COOH .

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
Специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений
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
Специальности 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 № 165-ОД от 31.08.2023г..

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету Биология

образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 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, Корнякова Т.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

В результате изучения биологии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные, а также будут сформированы и развиты общие компетенции.

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 ОК 02. 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	**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: 1) гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; 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» 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. **Предметные результаты** освоения учебного предмета «Биология» должны отражать: 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; 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; умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением; 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; 2) патриотического воспитания: 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; 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; 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; 4) умение владеть методами научного

	наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества; идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу; 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; 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; 4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности; 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; 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; 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

	видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; 5) физического воспитания: 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; понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения); 6) трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; 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); 8) умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием; 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; 10) умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

	7) экологического воспитания: экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования; повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; 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); активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; 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; 8) ценности научного познания: 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; 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; 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; 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; способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями. **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 грамотности и социальной компетенции обучающихся, способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике. Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования должны отражать: **Овладение универсальными учебными познавательными действиями**: 1) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; 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); определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями; использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы; строить логические рассуждения	

	(индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения; применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; 2) базовые исследовательские действия: 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; 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; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; 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; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; 3) работа с информацией: 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; формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач; приобретать опыт использования технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое); 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; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** 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; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; 2) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; 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 своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать	

	идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. **Овладение универсальными регулятивными действиями:** 1) самоорганизация: использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях; выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих; самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний,	

	постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; 2) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; 3) принятия себя и других принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибку; 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.

2.2 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 1-5	Устный опрос Тестирование Рефераты	1 2 3
Планируемые метапредметные результаты освоения ООП	Раздел 1-5	Устный опрос Тестирование Рефераты	1 2 3
Планируемые предметные результаты освоения ООП	Раздел 1-5	Устный опрос Тестирование Рефераты	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 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								
Вариант 2								
Вариант 3								
Вариант 4								
Вариант 5								

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 окруж.среде	Б) Биологический регресс
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.

Преподаватель Т.Н. Корнякова

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 № 165-ОД от 31.08.2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету История

образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 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).

Программа является частью 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

В результате изучения истории у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные, а также будут сформированы и развиты общие компетенции.

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; ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе	К важнейшим **личностным результатам** изучения истории относятся: **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	**Предметные результаты освоения программы по истории** на уровне среднего общего образования должны обеспечивать: 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); 2) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-

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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; **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; **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	экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI в.; 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; 4) умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; 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.; 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

	поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; **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; **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; **6. в сфере трудового воспитания**: понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества; уважение к труду и	различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; 7) умение осуществлять с соблюдением правил информационной 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; 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); 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;

	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; **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; **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	10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; 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. **Предметные результаты освоения базового учебного курса «История России»:** 1) Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; 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; 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; 4) Великая Отечественная война 1941-1945 гг.: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского

	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; **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 суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения). **Метапредметные результаты**	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; 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; 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

	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, ситуации, определяя основания для	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 кризис 2022 г. и его влияние на мировую систему.

	сравнения, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы; 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); объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте. У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий: осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, интернет- ресурсы и другие) - извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию; различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям); рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств; использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой	

	аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире; участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок; излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте; владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации. У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности: осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей; планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе на региональном материале; определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды; проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе; оценивать	

	полученные результаты и свой вклад в общую работу. У обучающегося будут сформированы умения в части регулятивных универсальных учебных действий: 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; владение приемами самоконтроля: осуществлять самоконтроль, рефлексию и самооценку полученных результатов; вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей; 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 Тесты Устный опрос	1 2 3
Планируемые метапредметные результаты освоения ООП	Раздел 1-6	Доклад с презентацией Тесты Устный опрос	1 2 3
Планируемые предметные результаты освоения ООП	Раздел 1-6	Доклад с презентацией Тесты Устный опрос	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 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-б, в; 5-б; 6-а; 7-а; 8-б

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; 5-6; 6-6; 7-а; 8-6; 9-г; 10-а 11 –а ;12-6; 13-в; 14-6; 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-б; 5-а; 6-а; 7-б; 8-б, 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; 4-6; 5-а, в; 6-6, в; 7-в; 8-6; 9-а, б; 10-в.
Вариант 2: 1 -б; 2-в; 3-а; 4-в, г; 5-6, в; 6-а, б, г; 7-а; 8-6; 9-в; 10-6.
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-б; 6-а, б, в; 7-а; 8-в; 9-а, в, г; 10-б, 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-б; 3-в; 4-а; 5-б; 6-б; 7-а. 8-в; 9-а, г; 10-а; 11-б, в; 12-б; 13-а, г; 14-б; 15-б, 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 № 165-ОД от 31.08.2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету Обществознание

образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 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

В результате изучения обществознания у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные, а также будут сформированы и развиты общие компетенции.

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 ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе	**Личностные результаты** 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: 1) **гражданского воспитания:** сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей	**Предметные результаты освоения программы по обществознанию (базовый уровень).** **1. Человек в обществе.** 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; сознании, самосознании и социальном поведении; познании мира; истине и ее критериях; формах и методах мышления; особенностях профессиональной деятельности в области науки; об историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры; **2.«Экономическая жизнь общества»**

и команде 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;	иных культур, конфессий; 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; 2) **патриотического воспитания:** 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; 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; 3) **духовно-нравственного воспитания:** **осознание духовных** ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения;	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. **3.Духовная культура** 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». 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,

	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; 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; 4) **эстетического воспитания:** эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; стремление проявлять качества творческой личности; 5) **физического воспитания:** сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; 6) **трудового воспитания:** готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной	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; определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество, личность, свобода, культура, экономика, собственность; 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. 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; характеризовать причины и последствия преобразований в духовной, экономической сферах жизни

	социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; 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; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни; 7) **экологического воспитания:** сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; 8) **ценности научного познания:** сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур,	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; 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. 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; 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

	способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; 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; 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. 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; готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать	информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества». 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. 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». 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

	конфликты. **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.** У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов; определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах; вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.	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; 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. 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. Оценивать социальную информацию по проблемам

	У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания; осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; 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; анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, возникающим	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. 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. **4.Социальная сфера**. 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; о структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; о праве как социальном регуляторе, системе права и законодательстве Российской Федерации, системе прав,

	в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт; уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности; У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий: владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее 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; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	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. 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». 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,

	У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; 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. 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 в жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор,	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; определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: власть, социальная справедливость, социальный институт; **5.Политическая сфера**. 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

	брать ответственность за принятое решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.. У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; 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 вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. 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	уголовном праве. 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; **6.Конституция Российской Федерации.** приводить примеры взаимосвязи социальной, политической и других сфер жизни общества; права и морали; государства и права; действия правовых регуляторов и развития общественных процессов; 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; **7.Семейное право** 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; отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках. Иметь представления о методах изучения социальной, политической сферы жизни общества, включая

	результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический, сравнительно-правовой метод, политическое прогнозирование. 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; 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». 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) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты. 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». 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; 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; 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. 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. 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. 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 Тесты Устный опрос Индивидуальные проекты	1 2 3 4
Планируемые метапредметные результаты освоения ООП	Раздел 1-10	Доклад с презентацией Тесты Устный опрос Индивидуальные проекты	1 2 3 4
Планируемые предметные результаты освоения ООП	Раздел 1-10	Доклад с презентацией Тесты Устный опрос Индивидуальные проекты	1 2 3 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 Б) Игорь написал заявление на увольнение по собственному желанию В) Лариса сняла в аренде квартиру в центре города Г) Ирина купила в магазине новое платье Д) Дмитрий вызвал полицию, так как у соседей очень громко играла музыка после 23.00	1) Трудовое право 2) Гражданское право 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»

Ставка: 7% годовых. Пополнение вклада: Предусмотрено. Снятие средств: Не предусмотрено.

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

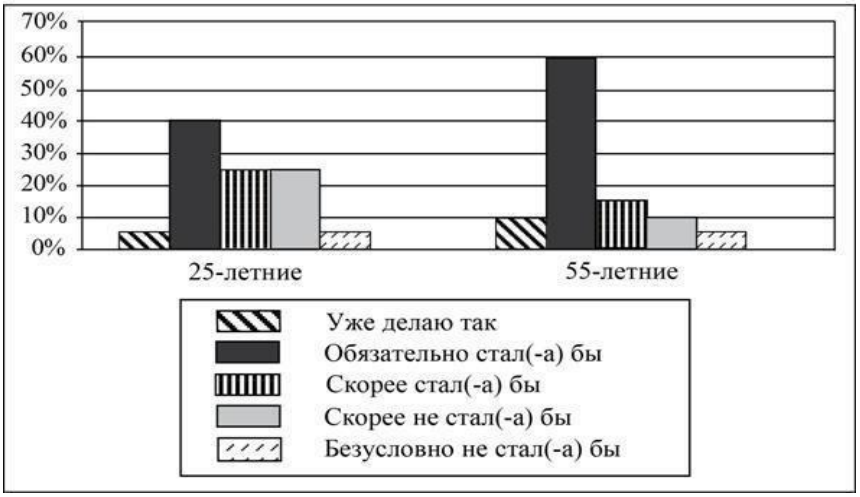
18. Выберите верные суждения о человеке и запишите **цифры**, под которыми они указаны.

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 ду- ховные 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, вводя 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».

При проведении промежуточной аттестации используются следующие оценочные средства: тексты для диктантов.

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.

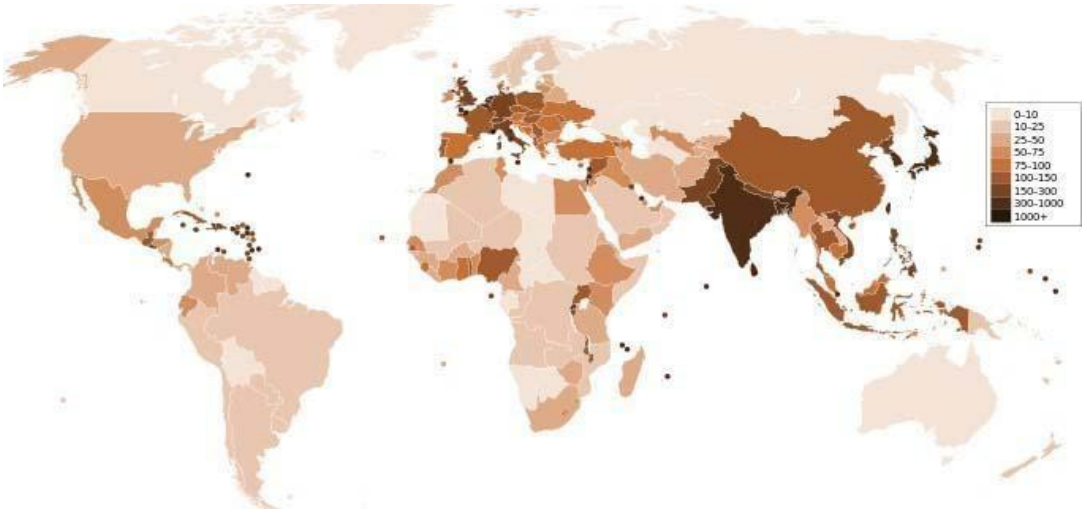
ДИ – Дополнительные источники учебной литературы:

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:

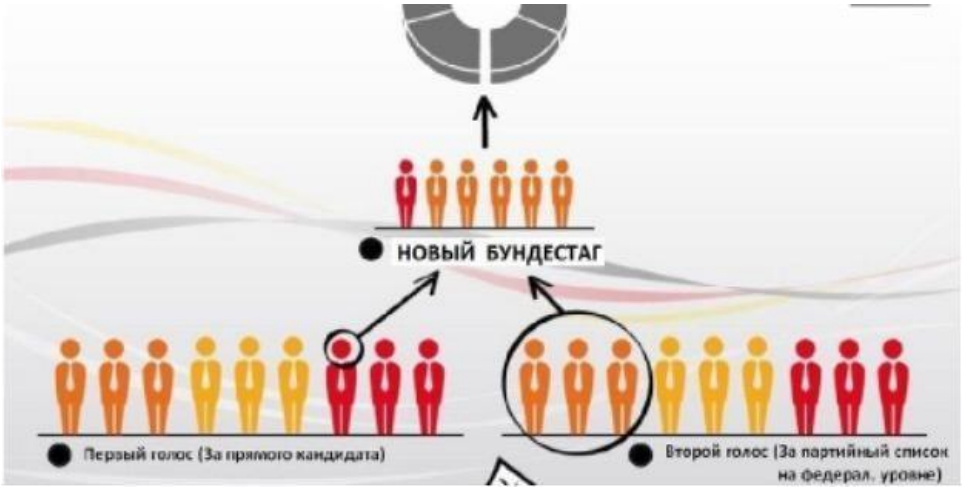


_____— это ценная бумага, которая удостоверяет, что её владелец дал определённую сумму денег в долг государству, муниципалитету или фирме, выпустившим _____, и теперь имеет право на получение через определённое время назад своих денег и премии, величина которой устанавливается при продаже _____.

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

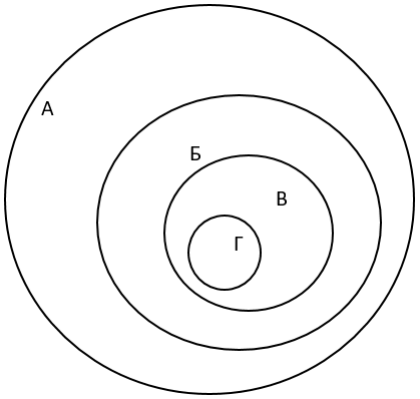
4) нормативный правовой акт

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

1. Перечислите три любых требования, которые предъявляет информационное общество к выбранной специальности/профессии.
2. Каковы социальные ожидания общества от реализации профессиональной социальной роли по выбранной специальности/профессии? Приведите не менее трех составляющих социальной роли.
3. Назовите три социально-экономических права гражданина Российской Федерации и проиллюстрируйте их реализацию на примере представителя профессии/специальности.
4. 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 № 165-ОД от 31.08.2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету География

образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 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

В результате изучения географии у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные, а также будут сформированы и развиты общие компетенции.

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 ОК 02. 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	**Личностные результаты** **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: 1) гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание 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	**Предметные результаты** освоения программы по географии на базовом уровне должны отражать: 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; 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; описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий; 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

	самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности; 2) патриотического воспитания: 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; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; 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; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов; 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; 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

	4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко- культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; 5) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук 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 для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико- ориентированных задач; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе. 6) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации; 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; 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; формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний; 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; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; 7) трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; 8) экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; 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; 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); 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; расширение опыта деятельности экологической направленности. **Метапредметные результаты** 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.** У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов и явлений, и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального	геоинформационные системы, соответствующие решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам различного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления; прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; 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; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие)

	и комбинированного взаимодействия; креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты. 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 географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений; 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; владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; 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;	географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; 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; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; 9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов;

	уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий: 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; выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и другие); оценивать достоверность информации; 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; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. У обучающегося будут сформированы умения общения как часть универсальных учебных коммуникативных действий: владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь	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; 10) 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 (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; 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; 12) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для

	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; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств. У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий: использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; 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 своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости. У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и	определения положения и взаиморасположения регионов и стран в пространстве; описывать положение и взаиморасположение регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов и изученных стран; 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; 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; 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;

	формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как части регулятивных универсальных учебных действий: давать оценку новым ситуациям, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; У обучающегося будет развиваться эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть	прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран Зарубежной Европы с использованием источников географической информации; формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний; 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

	направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; 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, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. У обучающегося будут сформированы следующие умения принятия себя и других людей как части регулятивных универсальных учебных действий: принимать себя, понимая свои недостатки и свое поведение; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	задач; 15) 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); формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения (исследования); 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; 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; 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; 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; 17) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: 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); 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; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и

		(или) практико-ориентированных задач; 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; 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; 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 2 3
Планируемые метапредметные результаты освоения ООП	Тема 1-12	Тестирование, контрольная работа, реферативное задание	1 2 3
Планируемые предметные результаты освоения ООП	Тема 1-12	Тестирование, контрольная работа, реферативное задание	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 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; г) Пакистан;

б) Канада; **д) США.**

в) Россия;

2. Какие из указанных городов являются столицами стран гигантов и по площади, и по населению?

а) Абуджа; г) Гавана;

б) Бразилиа; **д) Дели.**

в) Вашингтон;

3. Выберите страну, имеющую выход к морю:

а) Финляндия; г) Нигер;

б) Монголия; д) Непал.

в) Словакия;

4. Какие из перечисленных стран не входят в Содружество, возглавляемое Великобританией?

а) Азербайджан; г) Новая Зеландия;

б) Австралия; д) Канада.

в) Египет;

5. Какие из указанных стран относятся к нефтеэкспортирующим государствам?

а) Швеция; г) Сингапур;

б) Кувейт; **д) Саудовская Аравия.**

в) Бруней;

6. Какие из указанных стран относятся к группе наиболее отсталых?

а) Иран; **г) Афганистан;**

б) Бангладеш; д) Аргентина.

в) Венгрия;

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 II.

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».

При проведении промежуточной аттестации используются следующие оценочные средства: тесты.

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. Какие из 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.

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 № 165-ОД от 31.08.2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету Физическая культура

образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 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.

Разработчик:

преподаватель Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии, Лахитов В.А.

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 программы подготовки специалистов среднего звена 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

В результате освоения учебной программы учебного предмета Физическая культура у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные, а также будут сформированы и развиты общие компетенции.

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 ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Личностные результаты** В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты: 1) гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание 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 волонтёрской деятельности;	Предметные результаты, формируемые в ходе изучения Физической культуры, должны обеспечивать: 1) Раздел «Знания о физической культуре»: характеризовать физическую культуру как явление культуры, её направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества; 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; 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. 2) Раздел «Организация самостоятельных занятий»: проектировать досуговую деятельность с включением в её содержание разнообразных форм активного отдыха, тренировочных и оздоровительных занятий, физкультурно-массовых мероприятий и спортивных соревнований; контролировать показатели индивидуального здоровья и функционального состояния организма, использовать их при планировании содержания и направленности самостоятельных занятий кондиционной

	2) патриотического воспитания: 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; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейную убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; 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; 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; 4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического	тренировкой, оценке её эффективности; 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». 3) Раздел «Физическое совершенствование»: выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий; выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов в физическом развитии и физическом совершенствовании; выполнять упражнения общефизической подготовки, использовать их в планировании кондиционной тренировки; 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); демонстрировать приросты показателей в развитии основных физических качеств, результатов в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне». 4) Раздел «Знания о физической культуре»: характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать её этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой; положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого

	творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; 5) физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; 6) трудового воспитания: готовность к труду, осознание приобретённых умений и навыков, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности; способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию	долголетия; выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания первой помощи. 5) Раздел «Организация самостоятельных занятий»: планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов; организовывать и проводить сеансы релаксации, банных процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок; 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. 6) Раздел «Физическое совершенствование»: выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий; 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; демонстрировать технику приёмов и защитных действий из атлетических единоборств, выполнять их во взаимодействии с партнёром; демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта, выполнять их в условиях учебной и соревновательной деятельности (футбол, волейбол, баскетбол);

	и самообразованию на протяжении всей жизни; 7) экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности. 8) ценности научного познания: 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 познанием мира; осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Метапредметные результаты:** У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных	выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств, демонстрировать ежегодные приросты в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне».

	действий: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; 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; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. 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; 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; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; 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; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий: 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; оценивать достоверность, легитимность 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; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; 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. 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; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; 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 часть регулятивных универсальных учебных действий: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на	

	ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека. У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; 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; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; 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; - подбирать средства и инвентарь и применять их в конкретных условиях; - контролировать ход выполнения деятельности и оценивать итоги	- организует место занятий в основном самостоятельно, лишь с незначительной помощью; - допускает незначительные ошибки в подборе средств; - 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 2
Планируемые метапредметные результаты освоения ООП	Раздел 1-12	Устный опрос, практические занятия.	1 2
Планируемые предметные результаты освоения ООП	Раздел 1-12	Устный опрос, практические занятия.	1 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)

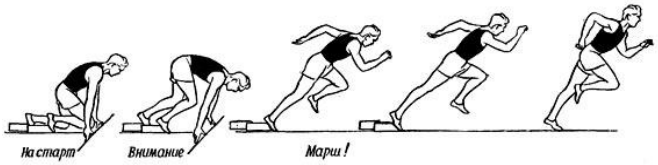
№ п/п	Упражнение	I семестр			II семестр		
		3	4	5	3	4	5
1	Прыжок в высоту способом «перешагивание» (см.)	105	110	115	110	115	120
2	Прыжки через скакалку за 1 мин (раз)	110	120	130	120	130	140

(юноши)

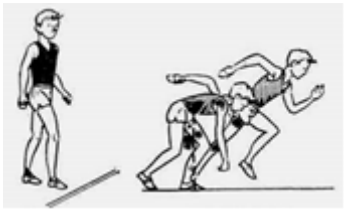
№ п/п	Упражнение	I семестр			II семестр		
		3	4	5	3	4	5
1	Прыжок в высоту способом «перешагивание» (см.)	115	120	125	120	130	135
2	Прыжки через скакалку за 1 мин (раз)	110	120	130	120	130	140

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.

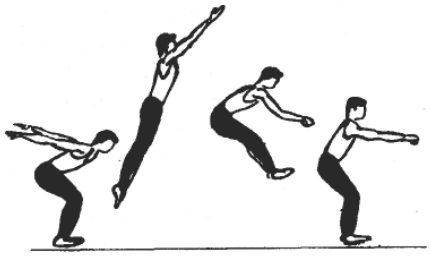


Бег 2000/3000 м: По команде обучающий(ая)ся подходит к линии старта. По команде «Марш!» обучающий(ая)ся бежит 2000/3000 м до финишной линии. Секундомер включается по команде «Марш!» и выключается в момент пересечения финишной линии. Фиксируется время, которое показывает обучающий(ая)ся, пересекая финишную 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
1	Бег 100 м (сек)	15,0	14,5	14,0	14,5	14,0	13,5
2	Бег 3000 м (мин)	15,0	14,0	13,0	14,3	13,3	12,3
3	Челночный бег 3х10 м (сек)	9,0	8,5	8,0	8,3	8,0	7,3
4	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
1	Бег 100 м (сек)	18,0	17,5	16,5	17,5	16,5	16,2
2	Бег 2000 м (мин)	12,30	12,00	11,30	12,00	11,30	11,00
3	Челночный бег 3х10 м (сек)	9,0	8,5	8,0	8,3	8,0	7,3
4	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

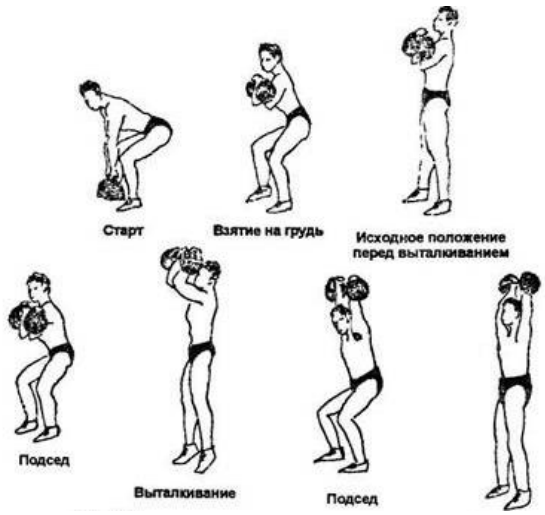
№ п/п	Упражнение	I семестр			II семестр		
		3	4	5	3	4	5
1	Верхняя передача мяча в парах (сек.)	25	30	35	30	40	50
2	Нижняя передача мяча в парах (сек.)	20	25	30	25	30	35
3	Верхняя прямая подача (кол-во попаданий)	2	3	5	2	3	5
4	Передача мяча двумя руками сверху над собой	10	12	13	12	14	16
5	Передача мяча 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.

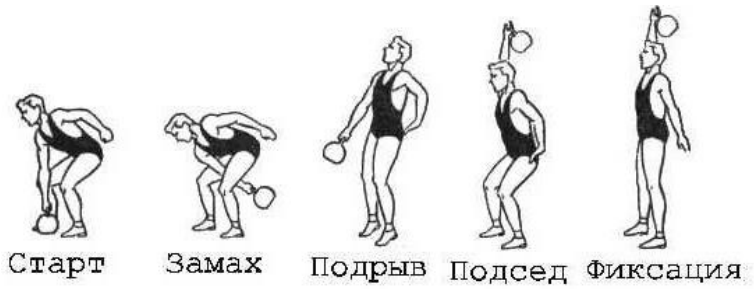
Толчок с груди двух гирь по 16 кг. (юноши): Исходное положение перед выталкиванием ноги на ширине плеч, спина прямая, локти опущены и прижаты к туловищу, гири лежат на предплечьях, дужки гирь на груди. После небольшого подседа за счет резкого выпрямления ног вытолкнуть гири вверх. Сделав подсед и «подхватив» 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.



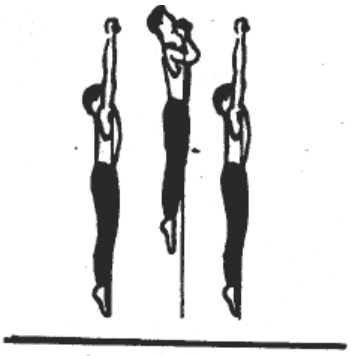
Рывок гири 16 кг. (юноши): Поднятие гири рывком предусматривает подъем непрерывным движением гири над головой на выпрямленную руку и фиксацию в таком положении. При этом туловище должно так же быть выпрямлено. После подачи команды судьи можно приступать к выполнению следующего подъема. В рывке у юношей засчитывается средний результат суммы подъемов одной и другой рук, а у женщин сумма подъемов двух рук.



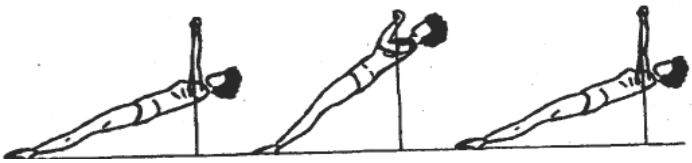
Поднимание ног в висе до касания перекладины (юноши): Поднимание ног до касания перекладины: не сгибая рук, поднять прямые и сомкнутые ноги к перекладине, коснуться ее ногами и опустить их в исходное положение.



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.

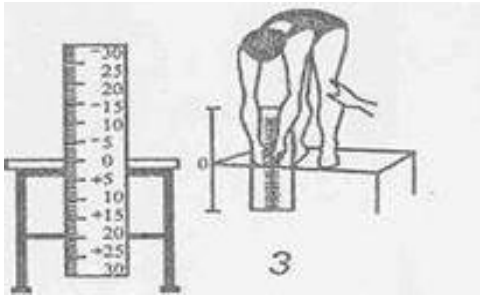


Подтягивание на низкой перекладине (девушки): Проводится из виса лежа на низкой перекладине хватом сверху. Подтягивание считается выполненным правильно, когда подбородок при подтягивании касается перекладины сверху, ноги прямые (сгибание ног в коленных суставах не допускается). При опускании в вис лежа 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.

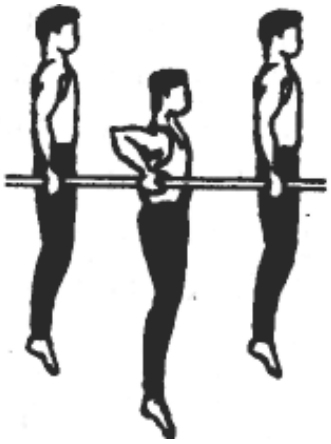


Сгибание и разгибание рук в упоре лежа: Выполняется из исходного положения «упор лежа»; голова, туловище, ноги составляют прямую линию. Сгибание рук выполняется до касания грудью пола, не нарушая прямой линии тела, а разгибание – до полного выпрямления рук, при сохранении прямых линий «голова - туловище - ноги». Дается одна попытка.

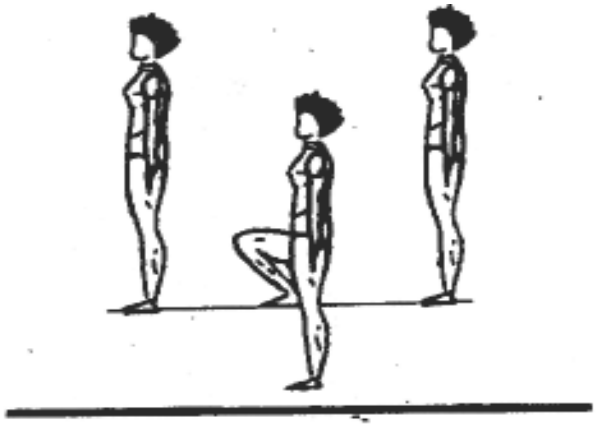
Фиксируется количество отжиманий.



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.



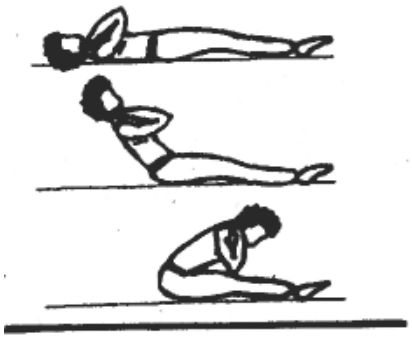
Приседание на одной ноге, стоя на скамейке, опора о стенку (девушки): Исходное положение – опора на одну ногу, стоять на выпрямленной ноге, другая в свободном положении опущена вниз, рукой придерживаться о стенку. Опуститься, согнув ногу в коленном суставе, придерживаясь о стенку. Выпрямиться, разогнув 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

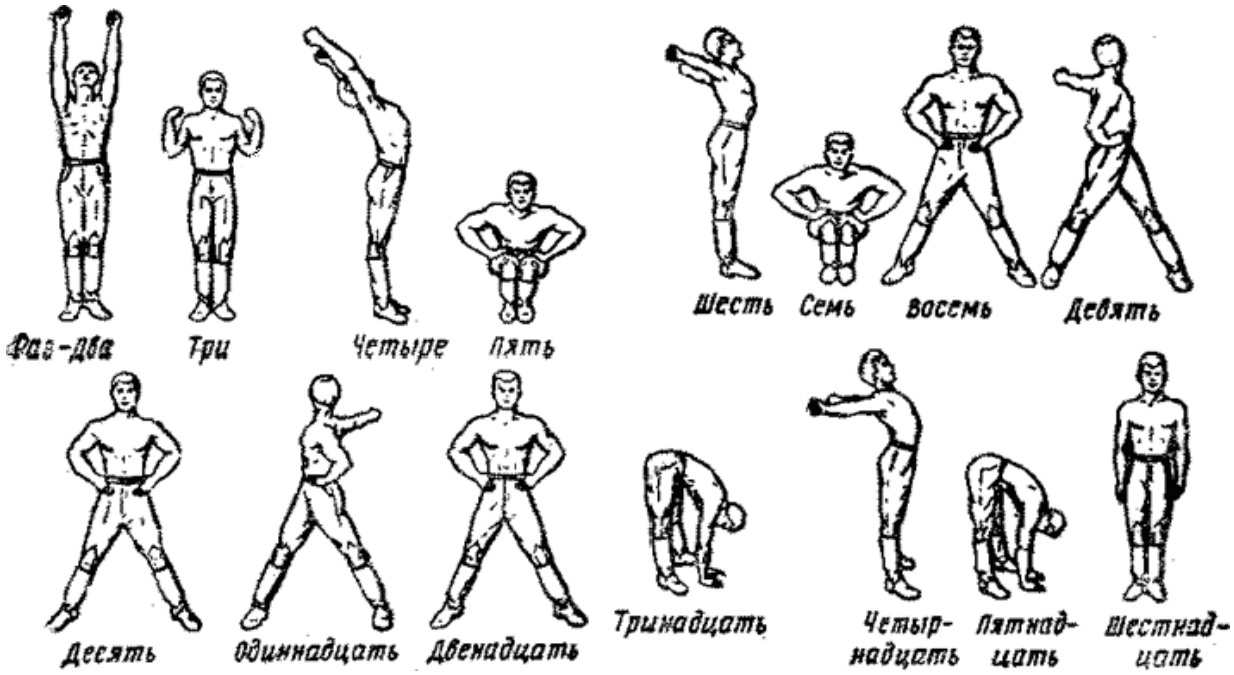
Контрольные нормативы (тесты) по освоению навыков, умений, развитию двигательных качеств (девушки)

№ 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.

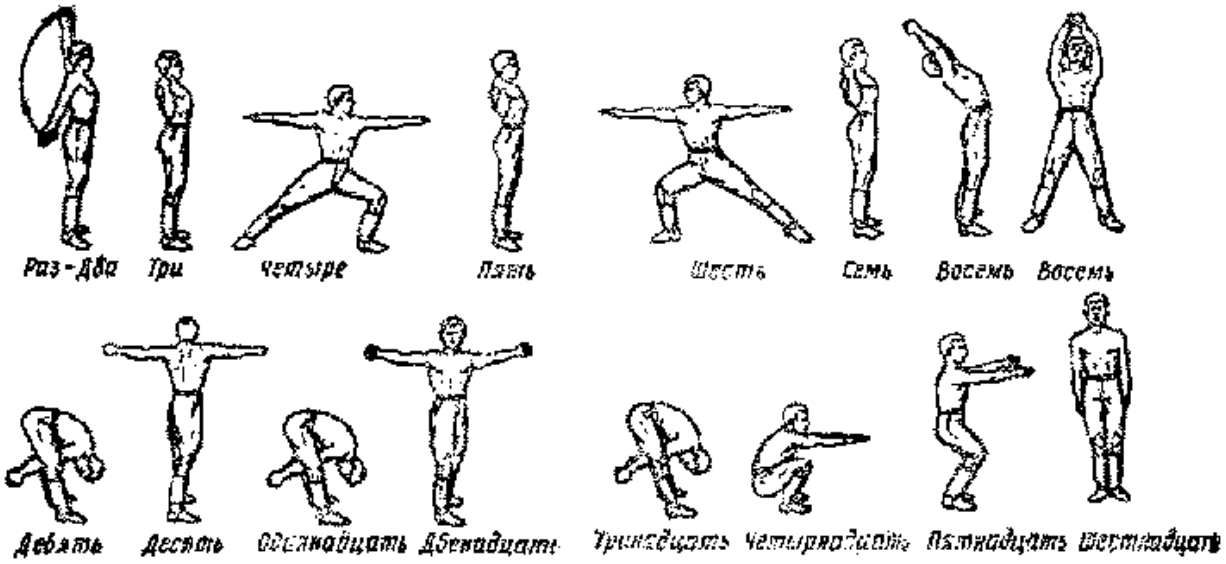
«Четырнадцать» – выпрямляясь, поднять руки вперед и, отводя их в стороны и назад, прогнуться.

«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».

При проведении промежуточной аттестации используются следующие оценочные средства: тексты для диктантов.

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
приказом № 108-ОД от 27.05.2026г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету Основы безопасности и защита Родины

образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 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 соединенийразработан 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

В результате изучения Основ безопасности и защиты Родины у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные, а также будут сформированы и развиты общие компетенции.

<table>
<tr><th rowspan="2">Код и наименование осваиваемых 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">Планируемые личностные результаты
В результате изучения Основ безопасности и защиты Родины образования у обучающегося будут сформированы планируемые результаты
1) гражданское воспитание:
сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;
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;
сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;
готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии,</td><td rowspan="2">Предметные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЗР, должны обеспечивать:
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;
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;
3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование</td></tr>
<tr><td>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</td></tr>
</table>

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 ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения; готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства; 2) патриотическое воспитание: 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; ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям	представления о военной службе; 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; 5) сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя; 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; 7) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и

	Вооружённых Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей; сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убеждённость и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; 3) духовно-нравственное воспитание: осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства; сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства; 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; ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтёрства и добровольчества; 4) эстетическое воспитание: эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности; понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни; 5) ценности научного познания: Сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о	способов их применения в собственном поведении; 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; 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; 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; 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; 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

	безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности; понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства; способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях); 6) физическое воспитание: осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости; потребность в регулярном ведении здорового образа жизни; осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; 7) трудовое воспитание: готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности; готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность; готовность и способность к образованию и	вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; 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; 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; 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.

	самообразованию на протяжении всей жизни; 8) экологическое воспитание: 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; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; расширение представлений о деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях; устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия; 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; 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; планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи; развивать творческое мышление при решении ситуационных задач. У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: 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; анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учётом установленных (обоснованных) критериев; раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни; критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях; характеризовать приобретённые знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных	

	ситуациях; 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: владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности; создавать информационные блоки в различных форматах с учётом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления; оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены. У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: 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;	

	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. У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий: ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях; делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за своё решение; оценивать приобретённый опыт; 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: оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям; использовать приёмы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;	

	принимать мотивы и аргументы других людей при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую. У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации; 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; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.	

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 пороса 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) поднимете 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) поднимете 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)

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.

<u>Основные составляющие здорового образа жизни.</u>

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. б) 1992г. в) 1994г.
2.	Кто является Верховным Главнокомандующим вооруженными Силами РФ?	а) Президент Российской Федерации; б) Министр обороны РФ; в) Начальник Генерального штаба ВС РФ.
3.	Первый контракт о прохождении военной службы можно заключать в возрасте	а) от 17 до 30 лет б) от 18 до 40 лет в) от 19 до 40 лет
4.	Окончанием военной службы считается	а) дата исключения военнослужащего из списков личного состава части б) дата подписания указа МО в) дата подписания указа Верховного главнокомандующего
5.	Во время клинической смерти человека можно вернуть к жизни в течении	а) 3 минут б) 5 минут в) 10 минут
6.	Воздушно-десантные войска — это:	а) вид вооруженных сил, предназначенный для боевых действий в тылу противника; б) род войска, предназначенный для боевых действий в тылу противника; 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; б) с момента объявления или введения Президентом Российской Федерации чрезвычайного положения на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях; 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; б) Сухопутные войска, воздушно-десантные войска, танковые войска, мотострелковые войска; 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; б) дисциплинарная ответственность в соответствии с законодательством РФ; в) административная ответственность в соответствии с законодательством РФ; 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; б) объединения усилий органов власти, организаций и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; 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; б) положить пострадавшего на спину на жёсткую поверхность; в) провести искусственную вентиляцию лёгких; г) приступить к непрямому массажу сердца; 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. Б) дать больному питьё. На рану накладывают асептическую повязку. 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: а) не более чем на 0.5 часа; б) не более чем на 1 час; в) не более чем на 1.5 часа; г) не более чем на 2 часа. зимой: а) не более чем на 0.5 часа; б) не более чем на 1 час; в) не более чем на 1.5 часа; 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; б) от 18 до 27лет; в) от 28 до 32 лет; 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; б) протереть это место спиртом; в) немедленно смыть их проточной водой с мылом; г) немедленно промокнуть это место тампоном.
3.	Какую пищу 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.
4.	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
5.	Здоровый образ жизни это-…	а) способ существования разумных существ; б) государственная политика, направленная на формирование у людей правильного поведения; 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; б) кашель, тошнота; в) головокружение; г) горечь во рту.
7.	На сколько короче продолжительность жизни алкоголика по сравнению с непьющим человеком?	а) на 5 лет; в) на 10 лет; б) на 2 года; г) на 15 лет.
8.	Какую помощь необходимо оказать пострадавшему при алкогольном отравлении?	а) положить на живот горячую грелку; б) уложить набок и отчистить дыхательные пути, а также промыть желудок; 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. б) 40 нажатий. в) 50 нажатий. г) 60 нажатий или немного больше.
10.	По поражающему фактору травмы бывают:	а) громовые. б) ножевые. в) огневые. г) механические, термические, химические, электрические.
11.	Назовите символы государства (перечислить).	Запишите ответ
12.	Флангом называется.	а) фланг — сторона противоположная фронту. б) фланг — правая (левая) оконечность строя. При поворотах строя названия флангов не изменяются. в) фланг — сторона строя в которую военнослужащие обращены лицом. 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; 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.
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; б) на место, где присосался клещ, капнуть каплю йода, удалить клеща пинцетом легким покачиванием из стороны в сторону, место укуса обработать спиртом и йодом; 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; б) призыв на военную службу; в) прохождение военной службы; г) военное обучение; 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 экономики и информационных технологий

Председатель ПЦК _____/Л.С. Викторова/

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 165-ОД от 31.08.2023г..

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету Основы проектной деятельности

образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 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, Коробова Е.Л.

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

В результате изучения основ проектной деятельности у обучающегося будут сформированы планируемые результаты: личностные, метапредметные, предметные, а также будут сформированы и развиты общие компетенции.

Код и наименование осваиваемых компетенций	**Планируемые образовательные результаты обучения**	
	Планируемые личностные, метапредметные результаты	**Планируемые предметные результаты**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	**Личностные результаты** В результате изучения основ проектной деятельности у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты: **1) гражданского воспитания**: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание 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 общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; **2) патриотического воспитания**: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и	Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности. Предметные результаты по предметной области "Основы проектной деятельности" должны обеспечивать: Планируемые предметные результаты Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности. Предметные результаты по предметной области "Основы проектной деятельности" должны обеспечивать: 1) знание основ методологии исследовательской и проектной деятельности; 2) структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы;

	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 и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; **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; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; 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; **4) эстетического воспитания**: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **5) физического воспитания**: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	3) навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; 4) умение составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; 5) выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; 6) определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; 7) работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; 8) выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования; 9) оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы; 10) рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы; 11) наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями; 12) описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов; 13) проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты; 14) проводить измерения с помощью

	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; **6) трудового воспитания**: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; **7) экологического воспитания**: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; **8) ценности научного познания**: 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;	различных приборов; 15) выполнять письменные инструкции правил безопасности; 16) оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.

	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Метапредметные результаты** 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; 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; 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; 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; 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; 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; 8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно	

	излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; 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. 10) Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). 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). 12) Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать: 13) сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления; 14) способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности; 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; 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. 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 Тестирование Индивидуальные проекты	1 2 3
Планируемые метапредметные результаты освоения ООП	Раздел 1-3	Устный опрос Тестирование Индивидуальные проекты	1 2 3
Планируемые предметные результаты освоения ООП	Раздел 1-3	Устный опрос Тестирование Индивидуальные проекты	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 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».

При проведении промежуточной аттестации используются следующие оценочные средства: тексты для диктантов.

Критерии оценки уровня освоения

При проведении промежуточной аттестации студентов по учебному предмету Основы проектной деятельности 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.