



Министерство образования Чувашской Республики

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

*подготовки специалистов среднего звена*

**Специальность**

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**

**техник-механик**

**Одобрено на заседании Педагогического  
совета:**

протокол № 5 от 27.03.2024 г.

**Утверждено Приказом  
Новочебоксарский химико-механический  
техникум Минобразования Чувашии**

приказ № 135-ОД от 08.04.2024 г.

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

подпись

подпись

2024 год



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

на заседании предметно-цикловой комиссии  
машиностроения и автоматизации

Председатель ПЦК Бубнова М.В.

Предприятие (организация) работодателя: ПАО «Химпром»  
Специальность: 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)  
Квалификация: Техник-механик  
Нормативный срок освоения: 3 года 10 месяцев

**Указать перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке  
данной ОПОП-П**

1. Публичное акционерное общество «Химпром»
2. ГАПОУ ЧР «Чебоксарский профессиональный колледж им. Н.В. Никольского» Министерства образования Чувашской Республики

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>1</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	2
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>6</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>10</b>
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	16
4.3. Матрица компетенций выпускника	34
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>42</b>
5.1. Учебный план	42
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	46
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	47
5.4. Календарный учебный график	49
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	51
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	51
5.7. Практическая подготовка	51
5.8. Государственная итоговая аттестация	51
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>52</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	52
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	52
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	52
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	53
<b>Перечень приложений к ОПОП-П:</b>	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности: 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности: 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 сентября 2023 г. N 676 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности: 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности: 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

### 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: 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России от 12 сентября 2023 г. N 676);

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 России 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) (в ред. Приказов Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311, от 19.01.2023 N 37);

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 сентября 2020 года N 660н.

### 1.3. Перечень сокращений

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020 г. № 755н “Об утверждении профессионального стандарта “Слесарь-ремонтник промышленного оборудования”;</li> <li>– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015г № 107-н «Об утверждении профессионального стандарта «Техническое обслуживание и ремонт трансформаторов»;</li> <li>– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 г. № 611-н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»;</li> <li>– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.03.2022г № 137-н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения»;</li> <li>– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.10.2022 № 629н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу контактной сети и линий электропередачи железнодорожного транспорта»;</li> <li>– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.02.2019 № 91н «Об утверждении профессионального стандарта «Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования на предприятиях атомной отрасли»;</li> </ul>
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения РФ от 12 сентября 2023 г. N 676 "Об утверждении федерального государственного

	образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)"	
Квалификация (-и) выпускника	Техник-механик	
в т.ч. дополнительные квалификации	-	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 6 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4464	
Форма обучения	очная	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>2549</b>	<b>540</b>
социально-гуманитарный цикл	379	-
общепрофессиональный цикл	530	-
профессиональный цикл	1640	540
в т.ч. практика:	1224	540
- учебная	252	180
- производственная	972	360
Вариативная часть образовательной программы	1699	684
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	1699	684
Дополнительный профессиональный блок	187	-
ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должности служащего	311	252
ПМ.06 Освоение компетенции цифровой экономики	352	180

ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	-
<b>Всего</b>	<b>4464</b>	<b>1224</b>

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	18559 Слесарь-ремонтник	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020 г. № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»	С - Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования электрооборудования	С/03.3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности С/07.3 Ремонт простого оборудования

#### 3.2. Профессиональные стандарты<sup>1</sup>

№	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 ЕТКС «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»	18559 Слесарь-ремонтник (3-й разряд)	Характеристика работ: разборка, ремонт, сборка и испытание средней сложности узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. Ремонт, регулирование и испытание средней сложности оборудования,

<sup>1</sup> При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

			<p>агрегатов и машин, а также сложного под руководством слесаря более высокой квалификации. Слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам. Ремонт футерованного оборудования и оборудования, изготовленного из защитных материалов и ферросилиция. Разборка, сборка и уплотнение фаолитовой и керамической аппаратуры и коммуникаций. Изготовление приспособлений средней сложности для ремонта и сборки. Выполнение такелажных работ при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола.</p> <p>Должен знать: устройство ремонтируемого оборудования; назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин; технические условия на испытание, регулировку и приемку узлов и механизмов; основные свойства обрабатываемых материалов; устройство универсальных</p>
--	--	--	--

				приспособлений и применяемых контрольно-измерительных инструментов; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; правила строповки, подъема, перемещения грузов; правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола.
--	--	--	--	---

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
	ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должность служащего
	ПМ.06 Освоение компетенций цифровой экономики

### Наименование направленности <sup>1</sup><sup>2</sup>

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	

<sup>2</sup> Заполняются при наличии направленности в ОПОП-П для каждой направленности отдельно

Наименование вида деятельности	-
Виды деятельности по выбору	
Вид деятельности по выбору	-
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	-

Наименование направленности 2

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Наименование вида деятельности	-
Виды деятельности по выбору	
Вид деятельности по выбору	-

## 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	<b>Умения:</b>
		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)
		<b>Знания:</b>
		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		<b>Умения:</b>



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

	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
		<b>Знания:</b>
		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	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05		<b>Умения:</b>

	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>
ОК 06	<p>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</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07		<p><b>Умения:</b></p>

	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 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		<b>Знания:</b>
		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	<b>Умения:</b>
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
		<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>
		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
<p>Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)</p>	<p>ПК 1.1 Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих;</li> <li>- поддержание инструмента в работоспособном состоянии;</li> <li>- выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании;</li> <li>- выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;</li> <li>- использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность;</li> <li>- использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования;</li> <li>- искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции;</li> <li>- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний;</li> <li>- система допусков и посадок;</li> <li>- квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах;</li> <li>- правила применения доводочных материалов;</li> <li>- припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке;</li> <li>- свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок;</li> <li>- влияние температуры детали на точность измерения;</li> <li>- порядок работы с электронным архивом технической документации;</li> <li>- инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности.</li> </ul>
	<p>ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих;</li> <li>- выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации;</li> <li>- регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- устранение выявленных дефектов сборки;</li> <li>- проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем;</li> <li>- выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом;</li> <li>- контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;</li> <li>- использовать измерительные средства для определения качества работы;</li> <li>- осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений;</li> <li>- читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах;</li> <li>- использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы;</li> <li>- технологические инструкции по сборке;</li> <li>- назначение инструмента и оборудования;</li> <li>- способы регулировки собираемых агрегатов;</li> <li>- назначение технологических жидкостей и способы их применения;</li> <li>- виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения;</li> <li>- способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями;</li> <li>- назначение технологических жидкостей и способы их применения;</li> <li>- виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения;</li> </ul>
--	--	---



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями;</li> <li>- правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства;</li> <li>- правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства;</li> <li>- основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;</li> <li>- технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;</li> <li>- способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин;</li> <li>- методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства;</li> <li>- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства;</li> <li>- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний;</li> <li>- правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства.</li> </ul>
	<p>ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации;</li> <li>- испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность;</li> </ul>

	эксплуатацию	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства;</li> <li>- проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем;</li> <li>- контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения;</li> <li>- контроль агрегатов.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить регулировки оборудования согласно технической документации;</li> <li>- выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства;</li> <li>- пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства;</li> <li>- виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения;</li> <li>- нормативно-технические документы по оформлению отчетов;</li> <li>- методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства.</li> </ul>
Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1 Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление графиков осмотров;</li> <li>- составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования;</li> <li>- использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники;</li> <li>- оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз;</li> <li>- определение необходимости регулировки узлов оборудования;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>- анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования;</li><li>- выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике;</li><li>- контроль исправной работы подъемных сооружений;</li><li>- выполнение такелажных и грузоподъемных работ.</li></ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</li><li>- выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;</li><li>- проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент;</li><li>- пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий;</li><li>- выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций;</li><li>- выявлять необходимость регулировки узлов оборудования;</li><li>- определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования;</li><li>- оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе;</li><li>- регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики;</li></ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению;</li> <li>- оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации;</li> <li>- выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий;</li> <li>- осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий;</li> <li>- осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий;</li> <li>- проверять исправность грузоподъемных машин;</li> <li>- использовать грузоподъемные механизмы;</li> <li>- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;</li> <li>- выполнять регулировку смазочных механизмов;</li> <li>- контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования;</li> <li>- использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования;</li> <li>- читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству.</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- правила эксплуатации грузоподъемных устройств;</li> <li>- технология производства обслуживаемого подразделения;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификация и назначение технологической оснастки;</li> <li>- классификация и назначение режущего и измерительного инструментов;</li> <li>- классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения;</li> <li>- методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений;</li> <li>- методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов;</li> <li>- наименования, маркировка и правила применения СОТЖ;</li> <li>- виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки);</li> <li>- способы определения преждевременного износа деталей;</li> <li>- ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания;</li> <li>- порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования;</li> <li>- возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики;</li> <li>- организационная структура ремонтной службы организации;</li> <li>- передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов;</li> <li>- факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.</li> </ul>
	ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка карт технического обслуживания оборудования;</li> </ul>

	<p>проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ;</li> <li>- подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования;</li> <li>- определение необходимости регулировки узлов оборудования;</li> <li>- разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями;</li> <li>- составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования;</li> <li>- применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания;</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"><li>- рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования.</li></ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ;</li><li>- карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки;</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию;</li> <li>- сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию;</li> <li>- требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию;</li> <li>- методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию;</li> <li>- кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов;</li> <li>- правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений;</li> <li>- план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения;</li> <li>- порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования;</li> <li>- регламент профилактических осмотров, диагностики и технического;</li> <li>- состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием.</li> </ul>
	<p>ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала;</li> <li>- обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования;</li> <li>- ведение учетной технической документации оборудования;</li> <li>- получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению;</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования;</li> <li>- контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования;</li> <li>- контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования;</li> <li>- контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования;</li> <li>- контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования;</li> <li>- подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования;</li> <li>- инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями;</li> <li>- контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты;</li> <li>- контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию;</li> <li>- выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования;</li> <li>- обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования;</li> <li>- выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта;</li> <li>- разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений;</li> <li>- оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования;</li> <li>- оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования;</li> <li>- инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты.</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования;</li> <li>- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования;</li> <li>- производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования;</li> <li>- содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- технология производства обслуживаемого подразделения;</li> <li>- требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений;</li> <li>- объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования;</li> <li>- системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении;</li> <li>- правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;</li> <li>- требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования;</li> <li>- порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования;</li> <li>- виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования;</li> <li>- требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов.</li> </ul>
<p>Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования</p>	<p>ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства;</li> <li>- составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования);</li> <li>- составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства;</li> <li>- составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства;</li> <li>- составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>- составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства;</li><li>- разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий.</li></ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования.</li></ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования;</li><li>- типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования;</li><li>- организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ;</li><li>- конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования;</li></ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования.</li> </ul>
	<p>ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала;</li> <li>- разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования;</li> <li>- разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ;</li> <li>- подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования;</li> <li>- разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования;</li> <li>- организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов;</li> <li>- устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ;</li> <li>- принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов;</li> <li>- составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать простои оборудования;</li> <li>- использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы;</li> <li>- составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину;</li> <li>- устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования.</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания;</li> <li>- технологические карты ремонта оборудования;</li> <li>- проекты производства ремонтных работ оборудования;</li> <li>- устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования;</li> <li>- допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования;</li> <li>- порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования;</li> <li>- организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха;</li> <li>- правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования;</li> <li>- основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения;</li> <li>- технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования;</li> <li>- требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования;</li> <li>- правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;</li> <li>- правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование;</li> <li>- правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование;</li> <li>- текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;</li> <li>- порядок работы с электронным архивом технической документации;</li> <li>- методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования.</li> </ul>
	ПК 3.3 Организовать работу	<b>Навыки:</b>

	<p>персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- доведение до работников производственных задания графика подготовки и проведения ремонта оборудования;</li> <li>- распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта;</li> <li>- контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства;</li> <li>- проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту;</li> <li>- проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования;</li> <li>- проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ;</li> <li>- передача оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков;</li> <li>- проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ;</li> <li>- контроль качества ремонта;</li> <li>- контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях;</li> <li>- разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ;</li> <li>- обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала;</li> <li>- обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ.</li> </ul>
<p><b>Умения:</b></p>		



		<ul style="list-style-type: none"><li>- определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта;</li><li>- разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования;</li><li>- учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов;</li><li>- определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов;</li><li>- инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования;</li><li>- учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования;</li><li>- учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ;</li><li>- выявлять недостатки выполненных ремонтных работ;</li><li>- проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок;</li><li>- оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов;</li><li>- просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами;</li></ul>
--	--	---

		<p>- согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования.</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы психологии общения и конфликтологии;</li> <li>- способы и средства контроля и оценки знаний;</li> <li>- требования производственно-технических и должностных инструкций;</li> <li>- правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;</li> <li>- системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха;</li> <li>- требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования;</li> <li>- план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования;</li> <li>- положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха;</li> <li>- требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования;</li> <li>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</li> </ul>
<p>Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</p>	<p>ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортимента их продукции, возможностях производства, качестве заготовок;</li> <li>- поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов;</li> <li>- ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов.</li> </ul>

		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов;</li><li>- выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов;</li><li>- искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций;</li><li>- использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов;</li><li>- использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов;</li><li>- получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте.</li></ul>
--	--	--

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- технология производства;</li><li>- PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней;</li><li>- ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней;</li><li>- функциональная структура организации;</li><li>- технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации;</li><li>- технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации;</li><li>- методы и технологии коммуникации;</li><li>- основы психологии общения и конфликтологии;</li><li>- браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;</li><li>- правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</li><li>- системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;</li><li>- места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства;</li><li>- прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них;</li><li>- прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них;</li><li>- прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;</li><li>- законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха;</li><li>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</li></ul>
--	--	---

	<p>ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок;</li> <li>- оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал;</li> <li>- оформление технического задания на проектирование заготовок для производства;</li> <li>- оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы;</li> <li>- использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей;</li> <li>- рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок;</li> <li>- выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости;</li> <li>- применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации;</li> <li>- использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов;</li> <li>- создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией;</li> <li>- получать, отправлять, пересылать сообщения и документы.</li> </ul>
--	---	---

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные технологические свойства конструкционных материалов;</li><li>- браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности»;</li><li>- системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;</li><li>- методы и технологии коммуникации;</li><li>- основы психологии общения и конфликтологии;</li><li>- правила делового общения;</li><li>- стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок;</li><li>- нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал;</li><li>- САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них;</li><li>- текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;</li><li>- прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них;</li><li>- нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации;</li><li>- правила оформления технических заданий на проектирование заготовок;</li><li>- прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;</li><li>- законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха;</li><li>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</li></ul>
--	--	---

	<p>ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контракт;</li> <li>- обработка результатов контроля качества изготовления заготовок;</li> <li>- оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов;</li> <li>- оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов;</li> <li>- выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов;</li> <li>- использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами;</li> <li>- определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов;</li> <li>- использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов;</li> <li>- создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией;</li> <li>- использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах;</li> </ul>
--	---	--

		- получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте.
Освоение профессии рабочего, должность служащего	ПК 5.1 Выполнять слесарную обработку деталей средней сложности	<b>Навыки:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь);</li> <li>- размерная обработка деталей средней сложности;</li> <li>- пригоночные операции слесарной обработки деталей средней сложности;</li> <li>- контроль качества выполненных работ.</li> </ul>
		<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при слесарной обработке деталей средней сложности,</li> <li>- читать техническую документацию общего и специализированного назначения,</li> <li>- выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей средней сложности;</li> <li>- производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</li> <li>- производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей средней сложности в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</li> <li>- выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;</li> <li>- контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>- выполнять слесарную обработку с соблюдением правил охраны труда,</li> <li>- проверять соответствие деталей средней сложности и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты).</li> </ul>
		<b>Знания:</b>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к планировке и оснащению рабочего места;</li> <li>- правила чтения чертежей деталей;</li> <li>- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>- основные механические свойства обрабатываемых материалов;</li> <li>- типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;</li> <li>- способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки, способы размерной обработки деталей;</li> <li>- способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей;</li> <li>- правила и последовательность проведения измерений;</li> <li>- методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки, правила охраны труда при выполнении слесарных работ.</li> </ul>
Освоение компетенций цифровой экономики	ПК 6.1 Применять цифровые ресурсы в профессиональной деятельности	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- безопасно и эффективно использовать цифровые технологии и многочисленные ресурсы интернет.</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать различные цифровые ресурсы;</li> <li>- применять прикладные программы в профессиональной деятельности.</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные технологии цифровой экономики;</li> <li>- модели цифровой экономики;</li> <li>- цифровые ресурсы;</li> <li>- состав, функции и возможности профессиональных программ.</li> </ul>

## 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<sup>3</sup>

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудоу функции	Код и наименование трудоу функции
ВД по ФГОС СПО	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1 Осуществлять организационно- производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	18559 Слесарь-ремонтник	С - Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	С/03.3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности
		ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования			С/07.3 Ремонт простого оборудования
		ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ,			

<sup>3</sup> Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

		контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию			
	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1 Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией			
		ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования			
		ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного			

		(технологического) оборудования.			
	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования			
		ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования			
		ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования			
	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных			

		частях, расходных материалах			
		ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал			
		ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов			
ВД по запросу работодателя <sup>4</sup>	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 5.1 Выполнять слесарную обработку деталей средней сложности			
	Освоение компетенций цифровой экономики	ПК 6.1 Применять цифровые ресурсы в профессиональной деятельности			

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии/специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)
--------	--------------	---

<sup>4</sup> Перечисляются ВД сформированные в том числе с учетом отраслевых потребностей ПОП-П

		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	5.1	5.2
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>																														
<b>ООД.00</b>	<b>Общеобразовательные дисциплины<sup>5</sup></b>																													
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	П					П														
ОД.01.07	Химия	О	О	О	О	О	О	О	О	О																				

<sup>5</sup> Общеобразовательный цикл в учебном плане указывается при реализации ОПОП-П на базе основного общего образования



<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>																										
СГ.01	История России	О	О	О	О	О	О		О																		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О	О	О	О	О	О	О	О																		П
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О	О	О	О	О	О	О																		
СГ.04	Физическая культура	О	О	О	О	О	О	О	О										П								
СГ.05	Основы финансовой грамотности	О	О	О																							
СГ.06	Основы правовой и предпринимательской деятельности	О	О						О																		
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>																										
ОП.01	Инженерная графика	О	О	О	О	О	О				П	П	П			П	П	П	П		П	П	П	П			
ОП.02	Материаловедение	О	О	О	О	О															П						



ОП.03	Техническая механика	О	О	О	О	О			О																						
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	О	О	О					О													П	П								
ОП.05	Электротехника и основы электроники	О			О																П	П									
ОП.06	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	О	О	О	О	О	О	О	О																			П			
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	О		О	О				О													П	П								
ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности	О	О	О	О	О																П							П		
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности	О	О	О	О	О																П					П		П		
ОП.10	Технологическое оборудование	О	О	О	О	О	О	О	О		П	П	П									П	П	П					П	П	П



УП.01. 01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	П	П	П																		
ПП.01. 01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	П	П	П																		
ПМ.01	Экзамен																														
ПМ.02	<b>Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)</b>	О	О	О	О	О	О	О	О	О										П	П	П									
МДК.0 2.01	Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования	О	О	О	О	О	О	О	О	О										П	П	П									
МДК.0 2.02	Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	О	О	О	О	О	О	О	О	О										П	П	П									
УП.02. 01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О										П	П	П									







## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план <sup>6</sup>

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Курс	Объем образовательной программы, ак.ч.	
				Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	60%	40%
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>507</b>	<b>0</b>	<b>447</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>		<b>379</b>	<b>128</b>
СГ.01	История России	36		36					3	36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	184		154			30		3456	120	64
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68		68					34	68	
СГ.04	Физическая культура	184		154			30		3456	120	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	35		35					6	35	

<sup>6</sup> 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.

<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>570</b>	<b>0</b>	<b>516</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>30</b>		<b>530</b>	<b>40</b>
ОП.01	Инженерная графика	112		100			12		4	72	40
ОП.02	Материаловедение	72		60			6	6	34	72	
ОП.03	Техническая механика	72		66				6	5	72	
ОП.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	48		48					5	48	
ОП.05	Электротехника и основы электроники	72		60			6	6	3	72	
ОП.06	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	48		42				6	3	48	
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	42		42					3	42	
ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности	36		36					3	36	
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности	68		62				6	5	68	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>2321</b>	<b>1224</b>	<b>894</b>	<b>1162</b>	<b>60</b>	<b>139</b>	<b>66</b>		<b>1640</b>	<b>681</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в</b>	<b>530</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>282</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>18</b>		<b>396</b>	<b>134</b>



	<b>эксплуатацию (по отраслям)</b>										
МДК.01.01	и организация осуществление монтажных промышленного (технологического) оборудования работ	196		118	54		18	6	34	140	56
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных промышленного (технологического) оборудования работ	148		82	48		12	6	4	148	
УП.01	Учебная практика	36	36		36				4	36	
ПП.01	Производственная практика	144	144		144				4	72	72
	Экзамен	6						6	4		6
<b>ПМ.02</b>	<b>Организационно- технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)</b>	696	180	301	334	30	13	18		355	341
МДК.02.01	Организация технического обслуживания промышленного	154		111	34		3	6	34	60	94



ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	400	252	48	266	30	44	12		394	6
МДК.04.01	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	142		48	14	30	44	6	8	142	
УП.04.01	Учебная практика	72	72		72				8	72	
ПП.04.01	Производственная практика	180	180		180				8	180	
	Экзамен	6						6	8		6
ДПБ	<b>Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя</b> Наименование организации-работодателя (не менее 50% объема вариативной части)	850	432	345	472	0	9	24		0	850
ОП.10	Технологическое оборудование	93		81			6	6	4	12	93
ОП.11	Технология отрасли	46		40				6	5	6	46
СГ. 06	Основы правовой и предпринимательской деятельности	48		48					8	12	48

<b>ПМ.05</b>	<b>Освоение профессии рабочего, служащего должности</b>	<b>311</b>	<b>252</b>	<b>50</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>6</b>		<b>0</b>	<b>311</b>
МДК.05.01	Освоение профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник	53		50			3		4		53
УП.05.01	Учебная практика	72	72		72				4		72
ПП.05.01	Производственная практика	180	180		180				5		180
	Экзамен	6						6	5		6
<b>ПМ.06</b>	<b>Освоение компетенций цифровой экономики</b>	<b>352</b>	<b>180</b>	<b>126</b>	<b>220</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>		<b>0</b>	<b>352</b>
МДК.06.01	Проектирование и сборка пневмоавтоматики элементами программирования	166		126	40				7		166
УП.06.01	Учебная практика	36	36		36				7		36
ПП.06.01	Производственная практика	144	144		144				8		144
	Экзамен	6						6	7		6
<b>ГИА.</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	216									
<b>Итого:</b>		<b>4464</b>	<b>1224</b>	<b>2202</b>	<b>1634</b>	<b>60</b>	<b>232</b>	<b>120</b>		<b>2549</b>	<b>1699</b>

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория		Обоснование
			1. ПОП-П/работодатель	2. ЦОМ/проект	

1	ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должности служащего	311	ПОП-П/работодатель	ПАО «Химпром»
2	ПМ.06 Освоение компетенций цифровой экономики	352	ПОП-П/работодатель	ПАО «Химпром»
<b>Итого</b>		Сумма = 663		-

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

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ 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 <sup>7</sup>	Ответственный от предприятия
1.	УП.01.01	Учебная практика	36	4	Новочебоксарский химико-механический техникум Минобразования Чувашии	Михайлова О.Н.
	ПП.01.01	Производственная практика	144	4	ПАО «Химпром»	Шарикова О.Н.
	УП.02.01	Учебная практика	72	6	Новочебоксарский химико-механический техникум	Михайлова О.Н.

<sup>7</sup> Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

					Минобразования Чувашии	
	ПП.02.01	Производственная практика	180	6	ПАО «Химпром»	Шарикова О.Н.
	ПП.03.01	Производственная практика	180	8	ПАО «Химпром»	Шарикова О.Н.
	УП.04.01	Учебная практика	72	7	Новочебоксарский химико- механический техникум Минобразования Чувашии	Михайлова О.Н.
	ПП.04.01	Производственная практика	180	7	ПАО «Химпром»	Шарикова О.Н.
	УП.05.01	Учебная практика	72	5	Новочебоксарский химико- механический техникум Минобразования Чувашии	Михайлова О.Н.
	ПП.05.01	Производственная практика	180	5	ПАО «Химпром»	Шарикова О.Н.
	УП.06.01	Учебная практика	36	7	Новочебоксарский химико- механический техникум Минобразования Чувашии	Михайлова О.Н.
	ПП.06.01	Производственная практика	144	7	ПАО «Химпром»	Шарикова О.Н.



Сводные данные по бюджету времени<sup>8</sup>

		Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	16 3/6	17 1/6	33 4/6	11 2/6	18 3/6	29 5/6	10 3/6	6 4/6	17 1/6	80 4/6
У	Учебная практика		3	3		2	2	1	2	3	8
П	Производственная практика (по профилю специальности)		4	4	5	3	8	5	5	10	22
Пд	Производственная практика (преддипломная)								4	4	4
Э	Промежуточная аттестация	3/6	5/6	1 2/6	4/6	3/6	1 1/6	3/6	2/6	5/6	3 2/6
Г	Государственная итоговая аттестация								6	6	6
К	Каникулы	2	8	10	2	9	11	2		2	23
Итого		19	33	<b>52</b>	19	33	<b>52</b>	19	24	<b>43</b>	147

<sup>8</sup> 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: 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) 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 при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- реализуется, в том числе на рабочих местах ПАО «Химпром», при проведении практических и лабораторных занятий.

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

– реализуется, в том числе на рабочих местах ПАО «Химпром», при проведении 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 и защиты дипломного проекта (работы).

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 обслуживания и эксплуатации технологического оборудования

Зона под вид работ:

«Зона монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ»

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: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 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<sup>9</sup>

№ 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

<sup>9</sup> Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

1	Андреев Сергей Иванович	ПАО «Химпром»	начальник участка №1 цеха электроснаб жения	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, 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».

**к ОПОП по специальности  
15.02 17 Монтаж, техническое обслуживание,  
эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>« ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)».....</b>	<b>72</b>
<b>« ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)» .....</b>	<b>26</b>
<b>« ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования».....</b>	<b>56</b>
<b>«ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами».....</b>	<b>88</b>
<b>«ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должность служащего».....</b>	<b>108</b>
<b>«ПМ.06 Освоение компетенций цифровой экономики».....</b>	<b>124</b>

**Приложение 1.1**

**к ОПОП-П по специальности  
15.02 17 Монтаж, техническое  
обслуживание, эксплуатация и  
ремонт промышленного  
оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического)  
оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по  
отраслям)»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>74</b>
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	74
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	74
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	10
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>10</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	10
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	12
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	13
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
...	
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>105</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	105
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	105
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>106</b>

## 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

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

Цель модуля: выполнение работ по монтажу промышленного (технологического) оборудования, пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

#### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>10</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действия;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> </ul>	-

<sup>10</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов профессиональной деятельности;</li> </ul>	
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</li> </ul>	-

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> </ul>		
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология</li> <li>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности</li> <li>правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты;</li> </ul>	

	<p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>- презентовать бизнес-идею;</p> <p>- определять источники финансирования;</p>		
ОК 04	<p>- организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p>	<p>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>- основы проектной деятельности;</p>	
ОК 05	<p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p>	<p>- особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений;</p>	
ОК 06	<p>- описывать значимость своей специальности;</p> <p>- применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>- значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты;</p>	

		- антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	
ОК 07	<p>- соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p>	<p>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>- пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>- принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона;</p>	
ОК 08	<p>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;</p>	<p>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>- основы здорового образа жизни;</p> <p>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</p> <p>- средства профилактики перенапряжения;</p>	

ОК 09	<p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы</p> <p>(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</p>	<p>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов</p> <p>профессиональной деятельности;</p> <p>- особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p>	
ПК 1.1	<p>- соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;</p> <p>- использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность;</p> <p>- использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования;</p> <p>- искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы;</p>	<p>- назначение инструмента, и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- инструкции по эксплуатации используемого оборудования в</p>	<p>- определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих, поддержание инструмента в</p>

	<p>- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;</p>	<p>объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции;</p> <p>- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний;</p> <p>- система допусков и посадок;</p> <p>- квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах;</p> <p>- правила применения доводочных материалов;</p> <p>- припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке;</p> <p>- свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок;</p> <p>- влияние температуры детали; на точность измерения</p> <p>- порядок работы с электронным архивом</p>	<p>работоспособном состоянии;</p> <p>- выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании;</p> <p>- выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам;</p>
--	---	---	---

		<p>технической документации;</p> <p>- инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности;</p>	
ПК 1.2	<p>- соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;</p> <p>- использовать измерительные средства для определения качества работы;</p> <p>- осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений;</p> <p>- читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах;</p> <p>- использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность;</p>	<p>- кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы;</p> <p>- технологические инструкции по сборке;</p> <p>- назначение инструмента и оборудования;</p> <p>- способы регулировки собираемых агрегатов;</p> <p>- назначение технологических жидкостей и способы их применения;</p> <p>- виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения;</p> <p>- способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями;</p> <p>- правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства;</p> <p>- правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического</p>	<p>- сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих;</p> <p>- выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации;</p> <p>- регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации;</p> <p>- устранение выявленных дефектов сборки;</p> <p>- проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем;</p> <p>- выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования в соответствии с технологическим процессом;</p> <p>- контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования;</p>

		<p>оборудования производства;</p> <p>- основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;</p> <p>- технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;</p> <p>- способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин;</p> <p>- методические, нормативно- технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства;</p> <p>- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства;</p> <p>- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки,</p>	
--	--	---	--



		<p>трольно- измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний;</p> <p>- правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства;</p>	
ПК 1.3	<p>- производить регулировки оборудования согласно технической документации;</p> <p>- выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства;</p> <p>- пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами;</p>	<p>- методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства;</p> <p>- виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения;</p> <p>- нормативно-технические документы по оформлению отчетов;</p> <p>- методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства;</p>	<p>- анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации;</p> <p>- испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность;</p> <p>- составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства;</p> <p>- проверка и регулировка функций</p>

			отдельных агрегатов и систем; - контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения; - контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам;
--	--	--	--

### 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 монтажа, испытания промышленного оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	на углубление знаний по: - правила применения доводочных материалов; - регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации;	МДК.01.01 Подготовка промышленного (технологического) оборудования к монтажу	56	ПАО «Химпром»
2.			Производственная практика	72	

## 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 <sup>11</sup>	344	230
Курсовая работа (проект)	Не предусмотрено	-

<sup>11</sup> Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

Самостоятельная работа	30	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	36	36
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 экзамен МДК 01.02 экзамен <i>УП 01.01 зачет с оценкой</i> <i>ПП 01.01 зачет с оценкой</i> <i>ПМ 01 экзамен</i>	18	
<b>Всего</b>	<b>530</b>	<b>410</b>

## 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 <sup>12</sup>	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>13</sup>	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, 1.2, 1.3 ОК 01-07, ОК 09	Раздел 1. Организация монтажа промышленного оборудования	<b>196</b>	<b>132</b>	<b>190</b>	172	-	<b>18</b>		
ПК 1.1, 1.2, 1.3 ОК 01-07, ОК 09	Раздел 2. Основы метрологии технические измерения	<b>148</b>	<b>98</b>	<b>142</b>	130	-	<b>12</b>		
	Учебная практика	<b>36</b>	<b>36</b>					<b>36</b>	

<sup>12</sup>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

<sup>13</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

	Производственная практика	144	144					144	
	Промежуточная аттестация	18							
	<b>Всего:</b>	<b>530</b>	<b>410</b>	<b>332</b>	<b>302</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>144</b>

### 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Организация монтажа промышленного оборудования</b>		<b>190</b>	
<b>МДК 01.01 Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования</b>			
<b>Тема 1.1. Основы организации монтажных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>90</b>	ОК.01-07, 09 ПК.1.1-1.3
	Организация производства монтажных работ. Выбор и разработка методов производства монтажных работ. Техническая документация на монтажные работы.	2	
	Оборудование для монтажных работ. Приспособления для монтажных работ.	2	

Организация монтажной площадки. Приемка, хранение и расконсервация оборудования при монтажных работах	2	
Подготовка оборудования к монтажу. Приемка фундаментов под монтаж.	2	
Строповка оборудования при монтажных работах.	2	
Установка оборудования на фундамент. Испытание смонтированного оборудования. Сдача оборудования в эксплуатацию.	2	
Монтаж типовых деталей и узлов. Установка и выверка валов при монтаже.	2	
Монтаж подшипников скольжения и подшипников качения.	2	
Монтаж соединительных муфт. Монтаж зубчатых передач и ременных передач.	2	
Монтаж уплотнительных устройств в подвижных соединениях. Балансировка вращающихся деталей и узлов.	2	
Монтаж аппаратов с мешалками. Монтаж привода перемешивающего устройства. Требования к установке уплотняющих устройств вала мешалки при монтаже.	2	
Монтаж кожухотрубных теплообменников.	2	
Транспортировка крупногабаритных колонных аппаратов к месту монтажа. Сборка и сварка негабаритных колонных аппаратов в условиях монтажной площадке.	2	

Методы монтажа колонных аппаратов.	2	
Монтаж внутренних устройств тарельчатых колонных аппаратов.	2	
Монтаж внутренних устройств насадочных колонных аппаратов.		
Проверка установки смонтированных колонных аппаратов. Испытание колонных аппаратов.	2	
Конструкции резервуаров и газгольдеров.	2	
Разгрузка, транспортирование и складирование металлоконструкций. Приемка и разметка основания вертикальных цилиндрических резервуаров и газгольдеров.	2	
Развертывание днищ вертикальных цилиндрических резервуаров и газгольдеров. Монтаж и сварка днищ. Разметка днищ. Монтаж центральной части плавающей крыши (понтон).	2	
Подъем рулонов корпуса в вертикальное положение. Установка опорной или монтажной стойки. Развертывание рулонов корпуса.	2	
Формообразование концов полотнищ корпусов резервуаров и газгольдеров и сварка монтажных стыков. Сборка и установка щитов покрытия. Монтаж внутренних направляющих опорных стоек газгольдеров.	2	

Монтаж покрытия кровли газгольдеров. Сборка и монтаж внешних направляющих газгольдеров. Опускание в проектное положение сферических покрытий резервуаров и газгольдеров.	2	
Проверка качества сварных швов и испытание резервуаров и газгольдеров.	2	
Правила техники безопасности при монтаже резервуаров и газгольдеров.	2	
Монтаж шаровых резервуаров.	2	
Монтаж аппаратов для разделения суспензий. Конструкции аппаратов.	2	
Монтаж отстойников. Монтаж фильтров. Монтаж центрифуг.	2	
Требования к фундаментам для монтажа насосов и компрессоров. Крепление оборудования к фундаменту. Оснастка и приспособление для монтажа насосов и компрессоров.	2	
Средства для выставки и выверки оборудования на фундаменте. Проверка соосности валов насосов и электродвигателя. Предмонтажная проверка оборудования. Установка агрегатов на фундамент.	2	
Монтаж трубопроводов насосов и компрессоров. Монтаж вспомогательных систем.  Проверка взаимного расположения сборочных единиц и привода.	2	



Особенности монтажа поршневого компрессора. Монтаж без разборки.	2	
Монтаж с разборкой компрессора. Установка и крепление рамы на фундаменте. Укладка коленчатого вала.	2	
Установка цилиндров и шатунно – поршневой группы и сальников. Регулировка мертвого пространства.	2	
Установка клапанов, смазочной системы механизма движения, цилиндров и сальников. Установка воздухоотборников и межступенчатой арматуры. Обкатка и наладка компрессора.	2	
Особенности монтажа насосов. Монтаж центробежных, осевых, поршневых и вакуумных насосов.	2	
Обкатка и наладка насосов.	2	
Монтаж трубопроводов. Монтаж трубопроводной арматуры.	2	
Сборка трубопроводных узлов. Сварка трубопроводов. Сдача – приемка смонтированных трубопроводов.	2	
<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>14</b>	
Практическое занятие № 1. Оформление документации на монтаж.	2	
Практическое занятие № 2. Организация монтажной площадки.	2	
Практическое занятие № 3. Приемка деталей.	2	
Практическое занятие № 4. Проверка параллельности валов.	2	

	Практическое занятие № 5. Проверка горизонтальности валов.	2	
	Практическое занятие № 6. Проверка соосности валов.	2	
	Практическое занятие № 7. Проверка зацепления зубчатых колес.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>  Подготовка отчетов по практическим занятиям  Создание презентаций на темы: Монтаж и пусконаладочные работы промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	<b>18</b>	
<b>Тема 1.2. Грузоподъемные и транспортные механизмы</b>	<b>Содержание</b>	<b>64</b>	ОК.01-07, 09  ПК.1.1-1.3
	Введение. Содержание предмета. Классификация ГПМ и ТМ. Классификация грузовых устройств.	2	
	Выбор электродвигателя и редуктора механизма подъема.	2	
	Тормозные устройства. Конструкции остановов и ограничителей скорости.	2	
	Колодочные и ленточные тормоза. Конструкция и принцип действия.	2	
	Простейшие грузоподъемные механизмы. Домкраты. Лебедки. Тали.	2	
	Простейшие грузоподъемные механизмы. Расчет винтового домкрата.	2	

Правила эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов. Крюковые подвески.	2	
Конструкции кранов и подъемников.	2	
Стреловой и мостовой краны.	2	
Виды подъемников. Лифты, строительные подъемники.	2	
Классификация и назначение транспортирующих машин.	2	
Ленточный конвейер. Основные параметры и характеристики.	2	
Пластинчатый, скребковый конвейеры.	2	
Виды подвесных конвейеров.	2	
Конвейеры без тягового органа. Основные параметры и характеристики.	2	
Винтовые конвейеры. Виды.	2	
Инерционные конвейеры. Роликовые конвейеры.	2	
Гравитационный вид транспорта.	2	
Пневматический транспорт. Гидравлический транспорт.	2	
Транспортные машины. Классификация. Погрузчики. Промышленные роботы.	2	
<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>24</b>	
Практическое занятие № 1. Расчет диаметра стального каната по максимальным нагрузкам. Выбор по ГОСТ.	2	

Практическое занятие № 2. Расчет грузовой цепи. Выбор по ГОСТ. Выполнение эскизного чертежа жилого помещения.	2	
Практическое занятие № 3. Расчет параметров нарезного барабана.	2	
Практическое занятие № 4. Расчет крепления каната на барабанае.	2	
Практическое занятие № 5. Расчет поперечного сечения траверсы.	2	
Практическое занятие № 6. Расчет колодочного тормоза.	2	
Практическое занятие № 7. Расчет ленточного тормоза.	2	
Практическое занятие № 8. Расчет полиспаста.	2	
Практическое занятие № 9. Расчет крюковой подвески.	2	
Практическое занятие № 10. Простейшие грузоподъемные механизмы. Расчет винтового домкрата.	2	
Практическое занятие № 11. Расчет лебедки с ручным приводом.	2	
Практическое занятие № 12. Расчет механизма подъема стрелового крана.	2	
<b>Содержание</b>	<b>36</b>	

<b>Тема 1.3</b> <b>Строительное дело</b>	Основные строительные материалы и их свойства.	2	ПК.1.1-1.3
	Основные конструктивные элементы промышленных зданий и сооружений.	2	
	Требования к строительным конструкциям химической промышленности.	2	
	Санитарно-технические устройства промышленных зданий и сооружений.	2	
	Обозначение оборудования и рабочих площадок на строительных чертежах.	2	
	Разбивка плана промышленного здания по осям и рядам.	2	
	Требования к размещению оборудования. Привязки.	2	
	Особенности вертикальных разрезов промышленных зданий и сооружений.	2	
	Правила выполнения монтажных чертежей.	2	
	Маркировка строительных чертежей и оформление спецификации.	2	
	<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>16</b>	
	Практическое занятие № 1. Оформление плана промышленного здания.	2	
	Практическое занятие № 2. Выполнение эскизного чертежа жилого помещения.	2	

	Практическое занятие № 3. Обозначение и выполнение рабочих площадок на строительных чертежах.	2	
	Практическое занятие № 4. Выполнение эскизного чертежа помещения в разрезе.	2	
	Практическое занятие № 5. Эскиз размещения оборудования.	2	
	Практическое занятие № 6. Оформление привязок к рядам, осям здания и высотных отметок.	2	
	Практическое занятие № 7. Выполнение эскиза монтажно-строительного чертежа.	2	
	Практическое занятие № 8. Выполнение спецификации монтажно-строительного чертежа.	2	
<b>Раздел 2. Основы метрологии и технические измерения</b>		<b>142</b>	
<b>МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования</b>			
<b>Тема 2.1. Допуски и посадки</b>	<b>Содержание</b>	<b>74</b>	ОК.01-07, 09  ПК.1.1-1.3
	Введение. Значение и содержание дисциплины. Точность и качество. Взаимозаменяемость. Виды.	2	
	Система допусков и посадок для гладких элементов деталей. Размеры, виды размеров.	2	

Верхнее, нижнее отклонения. Основное отклонение.	2	
Допуск, нулевая линия, поле допуска.	2	
Обозначение предельных отклонений на чертежах деталей и сборочных единиц.	2	
Посадки. Виды посадок. Вал, отверстие. Графическое изображение размеров и отклонений.	2	
Посадки в системе отверстия и в системе вала. Основной вал, основное отверстие.	2	
Методы расчета посадок.	2	
Графическое изображение полей допусков и посадок	2	
Система стандартов. Единая система допусков и посадок (ЕСДП). Структура построения. Единица допуска, квалитет.	2	
Методы нормирования точности.	2	
Рекомендации по выбору допусков и посадок.	2	
Нормирование точности формы и расположения поверхностей.	2	
Виды отклонения формы и их условные обозначения. Контроль точности формы и расположения.	2	
Контроль точности формы и расположения поверхностей элементов детали.	2	

Базы для нормирования. Суммарный допуск.	2	
Шероховатость поверхности. Влияние точности формы и шероховатости поверхности на эксплуатационные свойства элементов деталей.	2	
<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>40</b>	
Практическое занятие №1. Определение по заданному значению предельных отклонений размеров элементов детали, допуска.	2	
Практическое занятие №2. Определение по заданному значению поля допуска размеров элементов детали.	2	
Практическое занятие №3. Определение по заданному значению поля допуска и качеству размеров элементов детали.	2	
Практическое занятие №4. Расчет по заданному значению качества и поля допуска посадки с зазором.	2	
Практическое занятие №5. Расчет по заданному значению качества и поля допуска посадки с натягом.	2	
Практическое занятие №6. Расчет по заданному значению качества и поля допуска переходной посадки.	2	
Практическое занятие №7. Определение по заданному значению качества и допуска вида посадки.	2	
Практическое занятие №8. Нормирование точности формы поверхностей элементов деталей.	2	



Практическое занятие №9. Нормирование точности расположения поверхностей элементов деталей.	2	
Практическое занятие №10. Расчет шероховатости элементов поверхности детали.	2	
Практическое занятие №11. Правила нанесения условных обозначений шероховатости поверхностей на чертежах согласно ГОСТ.	2	
Практическое занятие №12. Расчет размерных цепей на обеспечение полной взаимозаменяемости (min-max).	2	
Практическое занятие №13. Нормирование точности шпоночных соединений.	2	
Практическое занятие №14. Нормирование точности расположения поверхностей шпоночного паза.	2	
Практическое занятие №15. Нормирование точности шлицевых соединений.	2	
Практическое занятие №16. Нормирование точности конических соединений.	2	
Практическое занятие №17. Нормирование точности метрических соединений.	2	
Практическое занятие №18.	2	

	Нормирование точности зубчатых соединений.		
	Практическое занятие №19. Нормирование точности подшипников качения.	2	
	Практическое занятие №20. Нормирование точности подшипников скольжения.	2	
<b>Тема 2.2. Испытания узлов и механизмов оборудования после монтажа</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>	ОК.01-07, 09 ПК.1.1-1.3
	Последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после монтажа. Технологический процесс испытаний промышленного оборудования после монтажа.	2	
	Способы технического контроля при испытании промышленного оборудования: визуальный, проверка на ощупь.	2	
	Способы технического контроля при испытании промышленного оборудования: простукивание, прослушивание, измерение.	2	
	Испытания и обкатка промышленного оборудования после монтажа.	2	
	Виды испытаний (статические и динамические) промышленного оборудования.	2	
	Виды обкатки машин.	2	
	Эксплуатационная обкатка: обкатка двигателя на холостом ходу, обкатка машины на холостом ходу и обкатка машины под нагрузкой.	2	

	Испытания грузоподъемного оборудования	2	
	Испытания металлорежущего оборудования	2	
	Испытания трубопроводов.	2	
	Регламент проведения испытаний трубопровода.	2	
	<b>В том числе практические занятия</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие №1. Характеристики испытаний оборудования вхолостую и под нагрузкой.	2	
	Практическое занятие №2. Заполнение индивидуального акта на испытание оборудования.	2	
	Практическое занятие №3. Составление инструкционной карты проверки оборудования на точность.	2	
	Практическое занятие №4. Процедура технического освидетельствования оборудования.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>12</b>	
	Подготовка отчетов по практическим занятиям Создание презентаций на темы: Испытания промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)		
<b>Тема 2.3. Пусконаладочные</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>	ОК.01-07, 09 ПК.1.1-1.3
	Выполнение пусконаладочных работ.	2	

<b>работы узлов и механизмов оборудования после монтажа</b>	Последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных работах.	2	
	Технологический процесс пусконаладочных работ.	2	
	Инструкции и правила проведения пусконаладочных работ.	2	
	Способы и средства контроля пусконаладочных работ.	2	
	Организация пусконаладочных работ промышленного оборудования после монтажа.	2	
	Приборы и приспособления для проверки технической характеристики узлов, агрегатов и машин промышленного оборудования.	2	
	Проверка давления в цилиндрах, давления масла и топлива, воды, пара.	2	
	Проверка развиваемой мощности, грузоподъемности промышленного оборудования.	2	
	Пусконаладка и испытания шестеренного насоса		
	Гидроаппараты. Определения, основные параметры и характеристики	2	
	Рабочие жидкости, гидролинии, гидроемкости. Обозначения на гидравлических схемах	2	
	Понятие о трубопроводе, виды трубопроводов, расчет трубопроводов	2	

	Выполнение пусконаладочных работ.	2	
	<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №1. Составление пакета документации на пуско-наладку оборудования.	2	
<b>Тематика курсовых проектов:</b>			
<b>Учебная практика УП.01.01</b>		<b>36</b>	
<b>Виды работ:</b> Зенкерование, развертывание отверстий Нарезание резьбы Клепка (сборка) Сварка и пайка Шабрение и притирка Трубопроводные работы Работа на токарных станках Работа на сверлильных станках Работа на фрезерных станках			
<b>Производственная практика ПП.01.01</b>		<b>144</b>	
<b>Виды работ</b>			

Производство анилина.		
Производство перекиси		
Производство хлористого кальция		
Производство хлорированных парафинов.		
Производство едкого натра.		
Производство жидкого хлора.		
Производство хлорметанов		
Производства ОЭДФК		
Производства ТЭОС, ФЭС – 50		
Производство хлора, водорода и электролитической щелочи методом диафрагменного электролиза		
<b><i>Промежуточная аттестация</i></b>	<b><i>18</i></b>	
<b>Всего</b>	<b>530</b>	

2.4. Курсовая работа (проект) - не предусмотрена

### 3. Условия реализации профессионального модуля

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ, Лаборатория обслуживания и эксплуатации технологического оборудования, оснащенные 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, 2018.
2. Зайцев С.А. Технические измерения. - М: Академия, 2019.
3. Феофанов А.Н. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию. Ч.1.- М: Академия, 2017.
4. Феофанов А.Н. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию. Ч.2.- М: Академия, 2017.
5. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования. Ч.1/ А.Г.Схиртладзе и др.- М: Академия, 2016.
6. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования. Ч.2/ А.Г.Схиртладзе и др.- М: Академия, 2016.
7. Синельников А.Ф. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы. - М: Академия, 2018.
8. Синельников А.Ф. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования. - М: Академия, 2018.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Вереина, Л.И. Устройство металлорежущих станков: учебник для техникумов/. И. Вереина, М.М. Краснов. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 256 с. - ISBN 978-5-534-02989-5. - Текст: непосредственный.

2. Воронкин, Ю.Н. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Ю.Н. Воронкин, Н.В. Поздняков. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 240 с.- SBN 978-601-7566-55-5. - Текст: непосредственный.

3. Гринаш О.А. Грузоподъемные механизмы и транспортные средства: учебное пособие. 2-е издание, стереотипное. – Волгоград: Издательство Ин-Фолио, 2009. – 224 с.: ил. - ISBN 978-5-93299-402-3. - Текст: непосредственный.

1. Школа электрика [электронный ресурс]. - Режим доступа [http://electricalschool.info/main/el snab g/](http://electricalschool.info/main/el_snab_g/)

2. Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160 [электронный ресурс]. - Режим доступа

<https://www.ruscable.ru/info/pue/>

3. Электроснабжение: электронный учебно-методический комплекс [электронный ресурс]. - Режим доступа

<http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/vveden.htm#>

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки <sup>14</sup>
ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	Демонстрирует умение, применяет освоенные знания об организации рабочего места, устройстве оборудования, назначении узлов и деталей, назначении измерительных инструментов и умения для проведения монтажных работ в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий
ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного оборудования	Производит монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	
ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	Осуществляет ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Определяет виды, способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет.

<sup>14</sup>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.



<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Осуществляет анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Обосновывает и реализует собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Осуществляет коллективную и командную деятельность эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами.</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Владеет устной и письменной коммуникацией на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с</p>	<p>Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты</p>	

<p>учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>антикоррупционного поведения.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Использует профессиональную документацию на государственном и иностранном языках</p>	

**Приложение 1.2  
к ОПОП-П по специальности  
15.02 17 Монтаж, техническое  
обслуживание, эксплуатация и  
ремонт промышленного  
оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания,  
эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>74</b>
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	74
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	74
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	84
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>84</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	84
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	86
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	87
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
...	
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>105</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	105
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	105
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>106</b>

## 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

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

Цель модуля: осуществление технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям).

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>15</sup>:

Код О К, П К	Уметь	Знать	Владеть навыками
О К 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действия;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> </ul>	-

<sup>15</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов профессиональной деятельности;</li> </ul>	
О К 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>в том числе с использованием цифровых средств;</li> </ul>	-

	для решения профессиональных задач;		
О К 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</li> <li>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология</li> <li>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности</li> <li>правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты;</li> </ul>	

О К 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности;</li> </ul>	
О К 05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> <li>правила оформления документов и построения устных сообщений;</li> </ul>	
О К 06	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать значимость своей специальности;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности</li> <li>стандарты;</li> <li>- антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;</li> </ul>	
О К 07	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства</li> </ul>	



	<p>деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p>	<p>основные направления изменения климатических условий региона;</p>	
О К 08	<p>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;</p>	<p>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>- основы здорового образа жизни;</p> <p>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</p> <p>- средства профилактики перенапряжения;</p>	
О К 09	<p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>- писать простые связные сообщения на знакомые</p>	<p>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>- особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p>	

	или интересующие профессиональные темы;		
П К 2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять слесарную обработку деталей, приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</li> <li>- выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;</li> <li>- проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент;</li> <li>- пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий;</li> <li>- выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций;</li> <li>- выявлять необходимость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и назначение промышленного(технологического) оборудования;</li> <li>- правила эксплуатации грузоподъемных устройств;</li> <li>- технология производства обслуживаемого подразделения;</li> <li>- классификация и назначение технологической оснастки;</li> <li>- классификация и назначение режущего и измерительного инструментов;</li> <li>- классификация дефектов при эксплуатации оборудования, и методы их устранения;</li> <li>- методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений;</li> <li>- методы регулировки и наладки промышленного(технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составление графиков осмотров;</li> <li>- составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования;</li> <li>- использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники;</li> <li>- оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз;</li> <li>- определение необходимости регулировки узлов оборудования;</li> <li>- анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования;</li> <li>- Выявление причин отказов в работе</li> </ul>

<p>регулировки узлов оборудования;</p> <p>- определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования;</p> <p>- оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе;</p> <p>- регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики;</p> <p>- определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению;</p> <p>- оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации;</p> <p>- выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий;</p> <p>- осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий;</p> <p>- осуществлять вывод из эксплуатации</p>	<p>- наименования, маркировка, и правила применения СОТЖ;</p> <p>- виды и способы смазки промышленного(технологического) оборудования;</p> <p>- организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки);</p> <p>- способы определения преждевременного износа деталей;</p> <p>- ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания;</p> <p>- порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования;</p> <p>- возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики;</p> <p>- организационная структура ремонтной службы организации;</p> <p>- передовой отечественный и</p>	<p>оборудования и определение мер по их устранению и профилактике;</p> <p>- контроль исправной работы подъемных сооружений;</p> <p>- выполнение такелажных и грузоподъемных работ;</p>
--	---	--

	<p>промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять исправность грузоподъемных машин;</li> <li>- использовать грузоподъемные механизмы;</li> <li>- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;</li> <li>- выполнять регулировку смазочных механизмов;</li> <li>- контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования;</li> <li>- использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования;</li> <li>- читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству;</li> </ul>	<p>зарубежный опыт проведен</p> <p>ия ремонтов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования;</li> </ul>	
<p>П К 2.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка карт технического обслуживания оборудования;</li> <li>- разработка инструкции</li> </ul>

<p>- применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания;</p> <p>- рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного(технологического) оборудования;</p> <p>- определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного(технологического) оборудования;</p> <p>- использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного(технологического) оборудования;</p> <p>- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного</p>	<p>основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ;</p> <p>- карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки;</p> <p>- методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию;</p> <p>- сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию;</p> <p>- требования к качеству выполнения</p>	<p>й по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ;</p> <p>- подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования;</p> <p>- определение необходимости регулировки узлов оборудования;</p> <p>- разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями;</p> <p>- составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного(технологического) оборудования;</p> <p>- оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе</p>
---	---	--

<p>(технологического) оборудования;</p> <p>- правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;</p>	<p>технологических операций по техническому обслуживанию;</p> <p>- методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию;</p> <p>- кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов;</p> <p>- правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений;</p> <p>- план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения;</p> <p>- порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования;</p> <p>- регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования;</p> <p>- состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах</p> <p>управления техническим обслуживанием;</p>	<p>управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного(технологического) оборудования;</p> <p>- оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного(технологического) оборудования;</p> <p>- разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного(технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями;</p>
--	---	--

<p>П К 2.3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования;</li> <li>- использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта;</li> <li>- разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений;</li> <li>- оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования;</li> <li>- оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования;</li> <li>- инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного(технологического) оборудования;</li> <li>- контролировать выполнение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования;</li> <li>- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования;</li> <li>- производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования;</li> <li>- содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования;</li> <li>- технология производства обслуживаемого подразделения;</li> <li>- требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений;</li> <li>- объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования;</li> <li>- системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала;</li> <li>- обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования;</li> <li>- ведение учетной технической документации оборудования;</li> <li>- получение(передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению;</li> <li>- распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования;</li> <li>- контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования;</li> <li>- контроль выполнения графиков осмотров и технического</li> </ul>
------------------------	---	--	---

<p>производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного(технологического) оборудования;</p> <p>- разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного(технологического) оборудования;</p> <p>- обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты.</p>	<p>- правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;</p> <p>- требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования;</p> <p>- порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования;</p> <p>- виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования;</p> <p>- требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов.</p>	<p>обслуживания оборудования;</p> <p>- контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования;</p> <p>- контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования;</p> <p>- подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования;</p> <p>- инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного(технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями;</p> <p>- контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты;</p> <p>- контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.</p>
---	--	---



## 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.	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	на углубление знаний по: - устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования;	МДК.02.01 Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования МДК.02.02 Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	94  169	ПАО «Химпром»
2.		- производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования	Производственная практика	72	

## 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 <sup>16</sup>	510	364
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	24	-
Практика, в т.ч.:	180	180

<sup>16</sup>Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 экзамен МДК 02.02 экзамен <i>УП 02.01 зачет с оценкой</i> <i>ПП 02.01 зачет с оценкой</i> <i>ПМ 02 экзамен</i>	18	
Всего	<b>696</b>	<b>544</b>

## 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 <sup>17</sup>	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>18</sup>	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1, 2.2, 2.3, ОК 01-07, 09	Раздел 1. Эксплуатация и техническое обслуживание промышленного (технологического) оборудования	<b>148</b>	<b>94</b>	<b>148</b>	145	-	<b>3</b>		
ПК 2.1, 2.2, 2.3, ОК 01-07, 09	Раздел 2. Разработка технологической документации для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	<b>350</b>	<b>270</b>	<b>350</b>	<b>310</b>	30	<b>10</b>		
	Учебная практика	<b>72</b>	<b>72</b>					<b>72</b>	

<sup>17</sup>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

<sup>18</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

	Производственная практика	<b>108</b>	<b>108</b>						<b>108</b>
	Промежуточная аттестация	<b>18</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>696</b>	<b>544</b>	<b>498</b>	<b>455</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	<b>108</b>

### 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Эксплуатация и техническое обслуживание промышленного (технологического) оборудования</b>		<b>148</b>	
<b>МДК.02.01 Организация технического обслуживания промышленного (технологического) оборудования</b>			
<b>Тема 2.1 Детали машин</b>	<b>Содержание</b>	<b>72</b>	<b>ОК.01-07,09</b> <b>ПК.2.1-2.3.</b>
	Основные положения. Общие сведения, Требования к машинам и деталям. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Выбор материалов для деталей машин. Проектные и проверочные расчеты.	2	
	Назначение механических передач, классификация. Основные силовые и кинематические соотношения. Кинематический силовой расчет многоступенчатого привода.	2	

Зубчатые передачи. Классификация. Основы теории зубчатого зацепления. Изготовление зубчатых колес.	2	
Основные элементы эвольвентного зацепления. Влияние числа зубьев на форму и прочность зуба. Понятие о зубчатых передачах со смещением (корригирование). Точность зубчатых передач.	2	
Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев. Допускаемые напряжения	2	
Цилиндрические передачи. Силы, действующие в зацеплении зубчатых передач. Геометрические параметры	2	
Конические зубчатые передачи. Геометрия зацепления. Основные геометрические соотношения. Эквивалентное колесо. Силы в зацеплении.	2	
Планетарные зубчатые передачи.	2	
Червячные передачи. Классификация. Основные геометрические соотношения. Силы, действующие в передаче	2	
Общие сведения о редукторах. Назначение, устройство, классификация.	2	
Фрикционные передачи. Классификация. Достоинства и недостатки. Материалы катков. Виды разрушений фрикционных передач	2	
Передача винт-гайка. Общие сведения о передаче. Разновидности передачи.	2	

Ременные передачи. Общие сведения о передаче. Основные геометрические соотношения. Силы и напряжения, действующие в ветвях ремня.	2	
Цепные передачи. Общие сведения, приводные цепи, звездочки. Основные геометрические соотношения в цепных передачах. Силы, действующие в ветвях цепей.	2	
Резьбовые соединения. Общие сведения. Классификация. Основные типы резьбы. Классы прочности и материалы резьбовых соединений.	2	
Подшипники скольжения.	2	
Подшипников качения.	2	
Валы и оси. Общие сведения. Разновидности валов и осей. Конструктивные элементы валов и осей. Материалы.	2	
Проектный расчет валов и осей. Последовательность проектного расчета. Рекомендации по конструированию валов и осей.	2	
Муфты. Общие сведения.	2	
Глухие муфты.	2	
Жесткие компенсирующие муфты.	2	
Упругие муфты. Сцепные муфты.	2	
Самоуправляемые и комбинированные муфты.	2	
Шпоночные соединения. Общие сведения.	2	

	Шлицевые соединения. Общие сведения.	2	
	Неразъемные соединения. Заклепочные соединения. Сварные соединения	2	
	<b>В том числе практические занятия</b>	<b>18</b>	
	Практическое занятие № 1. Кинематический и силовой расчет многоступенчатого привода и выбор электродвигателя.	2	
	Практическое занятие № 2. Расчет на изгиб и контактную прочность цилиндрических прямозубых передач.	2	
	Практическое занятие № 3. Расчет на изгиб и прочность конических прямозубых передач.	2	
	Практическое занятие № 4. Расчет цепной передачи.	2	
	Практическое занятие № 5. Расчет клиноременной передачи.	2	
	Практическое занятие № 6. Проверочный расчет валов на статическую прочность и жесткость.	2	
	Практическое занятие № 7. Выбор типа подшипников качения.	2	
	Практическое занятие № 8. Расчет прочности шпоночного соединения.	2	
	Практическое занятие № 9. Расчет шлицевого соединения.	2	
<b>Тема 2.2. Надежность, ремонтпригодность</b>	<b>Содержание</b>	<b>50</b>	<b>ОК.01-07,09</b>
	Надежность оборудования и технологических линий.	2	<b>ПК.2.1-2.2.</b>

<b>и износ оборудования</b>	Основные виды износа.	2	
	Способы контроля и измерение величины износа.	2	
	Способы борьбы с износом.	2	
	Конструктивные методы борьбы с износом.	2	
	Назначение и область применения Правил Госгортехнадзора.	2	
	Конструкция сосудов, работающих под давлением.	2	
	Требования к материалам сосудов, работающих под давлением.	2	
	Требования к изготовлению сосудов, работающих под давлением.	2	
	Контроль сварных соединений сосудов, работающих под давлением.	2	
	Гидравлическое (пневматическое) испытание сосудов, работающих под давлением.	2	
	Арматура сосудов, работающих под давлением.	2	
	Установка и регистрация сосудов, работающих под давлением.	2	
	Техническое освидетельствование сосудов, работающих под давлением.	2	
	Разрешение на ввод сосуда в эксплуатацию. Документация и маркировка сосудов, работающих под давлением.	2	
Надзор, содержание и обслуживание сосудов, работающих под давлением.	2		



	Аварийная остановка сосудов и ремонт сосудов, работающих под давлением.	2	
	Понятие смазки и область ее применения. Роль смазочных материалов в уменьшении трения и изнашивания металлов.	2	
	Классификация смазочных материалов и предъявляемые к ним требования. Состав смазочных материалов.	2	
	Минеральные масла. Свойства масел. Характеристики масел.	2	
	Консистентные смазки. Свойства смазок. Характеристики смазок.	2	
	Твердые смазки. Свойства смазок. Характеристика смазок.	2	
	Способы и системы смазки. Индивидуальный и централизованный способы смазывания. Классификация способов подачи жидкой смазки и консистентной смазки. Выбор способа подачи смазки. Выбор системы смазки.	2	
	<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 1. Составление сравнительной характеристики смазочных материалов.	2	
	Практическое занятие № 2. Составление карты смазки токарного станка	2	
<b>Тема 2.3. Система технического обслуживания</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>	<b>ОК.01-09</b>
	Организация ремонтной службы на предприятии.	2	<b>ПК.2.1-2.2.</b>

<b>промышленного оборудования</b>	Основные требования к содержанию оборудования		
	Задачи системы ТОиР. Виды ТОиР и их объем. Документация ремонта. Финансирование ремонтов.	2	
	Планирование ремонтов. Нормативы времени работы оборудования между ремонтами, простоя в ремонте и трудоемкости ремонта.	2	
	Планово-предупредительный ремонт оборудования. ТО металлорежущих станков.	2	
	Плановые ремонтные работы металлорежущих станков. Внеплановый ремонт.	2	
	Межремонтные циклы.	2	
	Виды технического обслуживания. Основные понятия и термины. Содержание и технология технического обслуживания	2	
	Средства технического обслуживания.	2	
	Трудоемкость технического обслуживания.	2	
	Периодическое ТО. Сезонное ТО.	2	
	Плановое и неплановое ТО.	2	
	<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>4</b>	
Практическое занятие № 1. Составление ремонтного цикла.	2		

	Практическое занятие № 2. Расчет простоя в ремонте и трудоемкости ремонта.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Поиск информационных материалов и технической информации, их обзор и критический анализ. 2. Подготовка и защита реферата на основе найденной информации.	3	
<b>Раздел 2. Разработка технологической документации для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</b>		<b>350</b>	
<b>МДК.02.01 Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования</b>			
<b>Тема 2.1 Эксплуатация технологического оборудования</b>	<b>Содержание</b>	<b>310</b>	<b>ОК.01-07,09  ПК.2.1-2.3.</b>
	Классификация оборудования. Основные требования к машинам и аппаратам химических производств. Нормативная документация для проектирования, расчетов и эксплуатации оборудования.	2	
	Материалы, применяемые в химическом машиностроении. Стали и чугуны.	2	
	Материалы, применяемые в химическом машиностроении. Цветные металлы и сплавы. Неметаллические материалы.	2	

Основные параметры для подбора и расчета конструктивных элементов технологического оборудования.	2	
Расчет тонкостенных обечаек, нагруженных внутренним давлением.	2	
<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>2</b>	
Практическая работа №1. Расчет цилиндрической обечайки, работающей под внутренним избыточным давлением.	2	
Расчет тонкостенных обечаек, нагруженных наружным давлением.	2	
<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>6</b>	
Практическая работа №2. Расчет цилиндрической обечайки, работающей под наружным давлением.	2	
Практическая работа №2. Расчет цилиндрической обечайки, работающей под наружным давлением.	2	
Практическая работа №2. Расчет цилиндрической обечайки, работающей под наружным давлением.	2	
Днища и крышки химических аппаратов, их конструкции и способы изготовления.	2	
Расчет днищ и крышек, нагруженных внутренним давлением.	2	
Практическая работа №3. Расчет эллиптического днища, работающего под внутренним избыточным давлением.	2	

Практическая работа №3. Расчет эллиптического днища, работающего под внутренним избыточным давлением.	2	
Расчет днищ и крышек, нагруженных наружным давлением.	2	
<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>6</b>	
Практическая работа №4. Расчет эллиптического днища, работающего под наружным давлением.	2	
Практическая работа №4. Расчет эллиптического днища, работающего под наружным давлением.	2	
Практическая работа №4. Расчет эллиптического днища, работающего под наружным давлением.	2	
Фланцевые соединения, назначение и конструкция узла. Типы фланцев. Прокладки фланцевых соединений.	2	
Уплотнения фланцев. Подбор фланцев по ГОСТам.	2	
Методика расчета фланцевых соединений.	2	
Устройства для присоединения трубопроводов и осмотров аппаратов.	2	
Методика расчета укрепления вырезов в стенках элементов технологического оборудования.	2	
Конструкции опор технологического оборудования. Устройства для строповки.	2	
Классификация теплообменных аппаратов.	2	

Типы кожухотрубных теплообменников, их основные узлы.	2	
Методика определения температурных усилий и напряжений в теплообменнике с неподвижными трубными. Выбор типа конструкции аппарата.	2	
Методика определения усилий и напряжений от давления. Выбор способа крепления трубок.	2	
Методика определения температурных напряжений в теплообменнике с линзовым компенсатором.	2	
Расчет трубных решеток.	2	
<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>28</b>	
Практическая работа №5. Расчет кожухотрубного теплообменника типа ТН.	2	
Практическая работа №5. Расчет кожухотрубного теплообменника типа ТН.	2	
Практическая работа №5. Расчет кожухотрубного теплообменника типа ТН.	2	
Практическая работа №5. Расчет кожухотрубного теплообменника типа ТН.	2	
Практическая работа №5. Расчет кожухотрубного теплообменника типа ТН.	2	

Практическая работа №5. Расчет кожухотрубного теплообменника типа ТН.	2	
Практическая работа №5. Расчет кожухотрубного теплообменника типа ТН.	2	
Практическая работа №5. Расчет кожухотрубного теплообменника типа ТН.	2	
Практическая работа №5. Расчет кожухотрубного теплообменника типа ТН.	2	
Практическая работа №5. Расчет кожухотрубного теплообменника типа ТН.	2	
Практическая работа №6. Расчет кожухотрубного теплообменника типа ТК.	2	
Практическая работа №6. Расчет кожухотрубного теплообменника типа ТК.	2	
Практическая работа №6. Расчет кожухотрубного теплообменника типа ТК.	2	
Практическая работа №6. Расчет кожухотрубного теплообменника типа ТК.	2	

Конструкции трубчатых выпарных аппаратов. Конструктивное оформление отдельных узлов.	2	
Пленочные и роторно – пленочные выпарные аппараты.	2	
Оборудование для процессов кристаллизации.	2	
Назначение и конструкции колонных и башенных аппаратов.	2	
Тарельчатые колонны. Требования к конструкции тарелок.	2	
Типы тарелок и способы крепления тарелок в колонне.	2	
Насадочные колонны. Типы насадок и требования к ним.	2	
Оросительные устройства колонных аппаратов. Требования к оросителям.	2	
Методика расчета колонных аппаратов на действие ветровых и сейсмических нагрузок.	2	
Методика расчета опасных сечений на устойчивость.	2	
Методика подбора опор колонн и их расчет.	2	
<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>26</b>	
Практическая работа №7. Механический расчет колонного аппарата.	2	
Практическая работа №7. Механический расчет колонного аппарата.	2	
Практическая работа №7. Механический расчет колонного аппарата.	2	



Практическая работа №7. Механический расчет колонного аппарата.	2	
Практическая работа №7. Механический расчет колонного аппарата.	2	
Практическая работа №7. Механический расчет колонного аппарата.	2	
Практическая работа №7. Механический расчет колонного аппарата.	2	
Практическая работа №7. Механический расчет колонного аппарата.	2	
Практическая работа №7. Механический расчет колонного аппарата.	2	
Практическая работа №7. Механический расчет колонного аппарата.	2	
Практическая работа №7. Механический расчет колонного аппарата.	2	
Практическая работа №7. Механический расчет колонного аппарата.	2	
Практическая работа №7. Механический расчет колонного аппарата.	2	
Характеристика процессов и оборудования сушки.	2	



Практическая работа №8. Механический расчет аппарата с перемешивающим устройством.	2	
Практическая работа №8. Механический расчет аппарата с перемешивающим устройством.	2	
Практическая работа №8. Механический расчет аппарата с перемешивающим устройством.	2	
Практическая работа №8. Механический расчет аппарата с перемешивающим устройством.	2	
Оборудование для разделения жидких неоднородных систем. Характеристика процессов разделения жидких неоднородных систем.	2	
Назначение и классификация центрифуг.	2	
Центрифуги периодического действия ФМБ и ФГН.	2	
Центрифуги непрерывного действия ОГШ, ФВШ.	2	
Назначение и классификация фильтров.	2	
Фильтры периодического действия.	2	
Фильтры непрерывного действия.	2	
Отстойники. Гидроциклоны.	2	
Оборудование для разделения газовых неоднородных систем. Характеристика процессов разделения газовых неоднородных систем.	2	

Классификация и конструкция емкостных аппаратов. Резервуары. Газгольдеры.	2	
Классификация бункеров и силосов.	2	
Методика расчета горизонтальных резервуаров на совместное действие давления и изгиба.	2	
<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>34</b>	
Практическая работа №9. Расчет вертикального цилиндрического резервуара.	2	
Практическая работа №9. Расчет вертикального цилиндрического резервуара.	2	
Практическая работа №10. Расчет шарового резервуара.	2	
Практическая работа №10. Расчет шарового резервуара.	2	
Практическая работа №10. Расчет шарового резервуара.	2	
Практическая работа №11. Расчет прямоугольного резервуара без ребер жесткости.	2	
Практическая работа №11. Расчет прямоугольного резервуара без ребер жесткости.	2	
Практическая работа №11. Расчет прямоугольного резервуара без ребер жесткости.	2	

Практическая работа №11. Расчет прямоугольного резервуара без ребер жесткости.	2	
Практическая работа №12. Расчет прямоугольного резервуара с ребрами жесткости.	2	
Практическая работа №12. Расчет прямоугольного резервуара с ребрами жесткости.	2	
Практическая работа №12. Расчет прямоугольного резервуара с ребрами жесткости.	2	
Практическая работа №12. Расчет прямоугольного резервуара с ребрами жесткости.	2	
Практическая работа №13. Расчет горизонтального цилиндрического резервуара.	2	
Практическая работа №13. Расчет горизонтального цилиндрического резервуара.	2	
Практическая работа №13. Расчет горизонтального цилиндрического резервуара.	2	
Практическая работа №13. Расчет горизонтального цилиндрического резервуара.	2	

Назначение аппаратов высокого давления, требования к их конструкции. Способы изготовления корпусов.	2	
Конструктивные особенности затворов аппаратов высокого давления.	2	
Методика расчета на прочность аппаратов высокого давления.	2	
Трубы, их назначение и материалы. Расчет труб.	2	
Соединение трубопроводов. Фасонные части труб.	2	
Компенсация температурных деформаций трубопроводов. Опоры и подвески трубопроводов. Расчет трубопроводов.	2	
Материальные трубопроводы. Трубопроводы сжатого воздуха, вакуума и воды.	2	
Снабжение цехов паром. Промышленная канализация.	2	
Классификация трубопроводной арматуры. Запорная арматура.	2	
Регулирующая арматура. Предохранительная арматура.	2	
Фазоразделительная арматура. Конденсатоотводчики.	2	
Защитная арматура. Обратные клапаны.	2	
Машины для измельчения твердых материалов. Характеристика основных способов измельчения.	2	
Машины для дробления материалов. Дробилки, разрушающие материал сжатием.	2	
Дробилки ударного действия.	2	

Машины для помола материалов. Барабанные мельницы.	2	
Измельчители раздавливающего и истирающего действия.	2	
Струйные мельницы.	2	
Машины для смешения сыпучих материалов. Классификация смесителей.	2	
Питатели и дозаторы сыпучих материалов. Способы дозирования.	2	
Конструкция питателей и дозаторов без движущегося рабочего органа.	2	
Конструкция питателей и дозаторов с вращающимся рабочим органом.	2	
Конструкция питателей и дозаторов с вибрационным побуждением потока и поступательным движением рабочего органа.	2	
Машины для классификации сыпучих продуктов.	2	
Машины для механической классификации.		
Оборудование для воздушной классификации.	2	
Оборудование для гидравлической классификации.	2	
Характеристика процессов разделения газовых неоднородных систем.	2	

Пылеосадители гравитационные и инерционные. Пылеуловители центробежные.	2	
Скрубберы – пылеуловители. Фильтры – пылеуловители. Электрофильтры.	2	
Транспортирование жидкости и газа. Насосные станции. Компрессорные станции.	2	
Классификация и принцип действия основных типов насосов.	2	
Основные понятия и определения теории насосов.	2	
Высота всасывания и самовсасывания. Явление кавитации.	2	
Характеристики лопастных насосов.	2	
Совместная работа лопастных насосов в гидравлической сети.	2	
Регулирование подачи лопастных насосов.	2	
Основные детали и сборочные единицы лопастных насосов.	2	
Краткие основы теории объемных насосов.	2	
Основные детали и сборочные единицы поршневых и плунжерных насосов.	2	
Общие понятия и определения, классификация, принцип действия основных типов компрессоров.	2	
Схемы основных типов компрессоров. Основные понятия и определения теории компрессоров.	2	
Основные узлы и детали объемных компрессоров.	2	



	Основные узлы и детали центробежных и осевых компрессоров.		
	<p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Поиск информационных материалов и технической информации о эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (буклеты, памятки, руководства по ремонту, технические описания ремонтного оборудования, измерительных приборов и т.п.), их обзор и критический анализ.</p> <p>2. Подготовка и защита реферата на основе найденной информации</p>	<b>10</b>	
<b>Курсовая работа (проект)</b>		<b>30</b>	
<b>Тематика курсовых проектов:</b>			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расчет на прочность реактора на стадии гидролиза.</li> <li>2. Расчет на прочность теплообменника на стадии контактирования.</li> <li>3. Расчет на прочность теплообменника на стадии очистки сырого рассола.</li> <li>4. Расчет на прочность реактора на стадии отдувки растворенных газов и стабилизации хлорированного парафина.</li> <li>5. Расчет на прочность теплообменника на стадии охлаждения и перекачки водорода.</li> <li>6. Расчет на прочность теплообменника на стадии отбора проб.</li> <li>7. Расчет на прочность теплообменника на стадии ректификации метилхлорида (МХ).</li> <li>8. Расчет на прочность реактора для производства кондитерских изделий.</li> <li>9. Расчет на прочность реактора на стадии синтеза, отмывки, осушки и очистки хлорциана.</li> <li>10. Расчет на прочность реактора на стадии отгонки.</li> <li>11. Расчет на прочность теплообменника на стадии конденсации хлорметанов и отгонки хлористого метила.</li> </ol>		

<p>12. Расчет на прочность теплообменника для нагрева щелоков первой стадии выпаривания.</p> <p>13. Расчет на прочность реактора на стадии переработки промежуточного слоя.</p> <p>14. Расчет на прочность теплообменника на стадии получения расплавленного хлоргидратаДФГ.</p> <p>15. Расчет на прочность теплообменника на стадии отдувки растворенных газов и стабилизации хлорированного парафина.</p> <p>16. Расчет на прочность реактора на стадии стадии получения гексола ХПИ.</p> <p>17. Расчет на прочность реактора на стадии поликонденсации силанола с модификатором.</p> <p>18. Расчет на прочность реактора на стадии конденсации третичного амина с хлористым бензилом с получением катамина АБ.</p> <p>19. Расчет на прочность теплообменника на стадии очистки соляной кислоты.</p> <p>20. Расчет на прочность теплообменника на стадии нагрева воды для бытовых нужд.</p> <p>21. Расчет на прочность реактора на стадии хлорирования жидкого парафина.</p> <p>22. Расчет на прочность реактора на стадии отгонки в производстве смолы.</p> <p>23. Расчет на прочность теплообменника для подогрева парогазовой смеси на стадии контактирования.</p> <p>24. Расчет на прочность дефлегматора в производстве хлорметанов.</p> <p>25. Расчет на прочность выпарного аппарата первой выпарной системы в производстве едкого натра.</p> <p>Исходные данные для расчетов в индивидуальных заданиях.</p>		
<p><b>Учебная практика УП.02.01 (токарно-механические работы)</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>Инструктаж по ТБ</p> <p>Разработка маршрутной технологической карты изготовления детали</p> <p>Подготовка станка к работе</p>	72	

Работа на токарных станках		
Работа на сверлильных станках		
Работа на фрезерных станках		
Работа на заточных станках		
<b>Производственная практика ПП.02.01</b>	<b>108</b>	
<b>Виды работ:</b>		
Производство анилина		
Производство перекиси		
Производство хлористого кальция		
Производство хлорированных парафинов		
Производство едкого натра		
Производство жидкого хлора		
Производство хлорметанов		
Производство ТЭОС, ФЭС – 50, ОЭДФК		
Производство хлора, водорода и электролитической щелочи методом диафрагменного электролиза		
<b><i>Промежуточная аттестация</i></b>	<b><i>18</i></b>	
<b>Всего</b>	<b>696</b>	



### 3. Условия реализации профессионального модуля

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ, Лаборатория обслуживания и эксплуатации технологического оборудования, оснащенные 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. Феофанов А.Н. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию. Ч.1.- М: Академия, 2017.
3. Феофанов А.Н. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию. Ч.2.- М: Академия, 2017.
4. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования. Ч.1/ А.Г.Схиртладзе и др.- М: Академия, 2016.
5. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования. Ч.2/ А.Г.Схиртладзе и др.- М: Академия, 2016.
6. Синельников А.Ф. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования. - М: Академия, 2018.
7. Голубев И.Г. Технологические процессы ремонтного производства. - М: Академия, 2019.
8. Ермолаев В.В. Элементы гидравлических и пневматических систем. - М: Академия, 2018.
9. Ильянков А.И. Технология машиностроения. - М: Академия, 2019.
10. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений. - М: Академия, 2018.
11. Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование. - М: Академия, 2018.
12. Феофанов А.Н. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации. - М: Академия, 2019.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Ильянков А.И. Технология машиностроения: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 352 с.
2. Вереина Л.И. Технологическое оборудование. Учебник. М., ИЦ «Академия», 2018
3. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / Р.М.Гоцеридзе. – 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 432 с.
4. Синельников А.Ф. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы (1-е изд.) учебник.- М.: Академия, 2018
5. Багдасарова Т.А. Допуски, посадки и технические измерения. Рабочая тетрадь. М., ИЦ «Академия», 2018.
6. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения. Учебник. М., ИЦ «Академия»,

2018.

7. Устройство металлорежущих станков. Учебник. М., ИЦ «Академия», 2018.

## 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	Выполняет регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование, Устный опрос, Дифференцированный зачет
ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Разрабатывает технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования	
ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Организовывает работу персонала по техническому обслуживанию промышленного оборудования	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Определяет виды, способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование, Устный опрос,
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществляет анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Обосновывает и реализует собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Осуществляет коллективную и командную деятельность эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами.</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Владеет устной и письменной коммуникацией на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	
<p>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</p>	<p>Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применяет стандарты антикоррупционного поведения</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого</p>	<p>Содействует сохранению Окружающей среды, ресурсосбережению,</p>	

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использует профессиональную документацию на государственном и иностранном языках



**Приложение 1.3**

**к ОПОП-П по специальности**

**15.02 17 Монтаж, техническое  
обслуживание, эксплуатация и  
ремонт промышленного  
оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа профессионального модуля  
«ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного  
(технологического) оборудования»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>74</b>
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	74
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	74
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	84
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>84</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	84
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	86
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	87
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
...	
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>105</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	105
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	105
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>106</b>

## 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

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

Цель модуля: выполнение работ по монтажу промышленного (технологического) оборудования, пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>19</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> </ul>	-

<sup>19</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять план действия;</li> <li>- определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов профессиональной деятельности;</li> </ul>	
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul>	-

	<p>информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>- использовать современное программное обеспечение;</p> <p>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p>	<p>в том числе с использованием цифровых средств;</p>	
<p>ОК 03</p>	<p>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>- применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>- презентовать идеи открытия собственного дела в</p>	<p>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>- современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>- основы предпринимательской деятельности;</p> <p>- основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>- порядок выстраивания презентации;</p>	

	<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</li> </ul> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования;</li> </ul>	<p>- кредитные банковские продукты;</p>	
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности;</li> </ul>	
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> <li>правила оформления документов и построения устных сообщений;</li> </ul>	

ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать значимость своей специальности;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности</li> <li>стандарты;</li> <li>- антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;</li> </ul>	
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства</li> <li>основные направления изменения климатических условий региона;</li> </ul>	
ОК 08	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном,</li> </ul>	

	<p>достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;</p>	<p>профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>- основы здорового образа жизни;</p> <p>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</p> <p>- средства профилактики перенапряжения;</p>	
ОК 09	<p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы</p> <p>(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p>	<p>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>- особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p>	



	- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;		
ПК 3.1	<p>- составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежности, акты на списание промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования;</p>	<p>- организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования;</p> <p>- типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования;</p> <p>- организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ;</p> <p>- конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования;</p>	<p>- учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства;</p> <p>- составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования);</p> <p>- составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства;</p> <p>- составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства;</p> <p>- составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства;</p> <p>- составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства;</p> <p>- разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за</p>

		<p>- основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования;</p>	<p>счет реализации диагностических мероприятий;</p>
ПК 3.2	<p>- определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ;</p> <p>- принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов;</p>	<p>- назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического</p>	<p>- закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала;</p> <p>- разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования;</p> <p>- разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ;</p>

<p>- составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт;</p> <p>- анализировать простой оборудования;</p> <p>- использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы;</p> <p>- составлять акты о повреждениях</p>	<p>обслуживания;</p> <p>- технологические карты ремонта оборудования;</p> <p>- проекты производства ремонтных работ оборудования;</p> <p>- устройство и техническое состояние оборудования конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД;</p> <p>- нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования;</p> <p>- допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования;</p> <p>- порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования;</p> <p>- организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и</p>	<p>- подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования;</p> <p>- разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования;</p> <p>- организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов;</p> <p>- установка планового времени ремонта промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования;</p>
---	---	--

	<p>промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину;</p> <p>- устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования;</p>	<p>смазочного хозяйства цеха;</p> <p>- правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования;</p> <p>- основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения;</p> <p>- технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования;</p> <p>- требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования;</p> <p>- правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;</p> <p>- правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование;</p> <p>- правила оформления дефектных ведомостей на промышленное (технологическое) оборудование;</p>	
--	---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- текстовые редакторы (процессоры):</li> <li>наименования, возможности и порядок работы в них;</li> <li>- порядок работы с электронным архивом технической документации;</li> <li>- методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования;</li> </ul>	
ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта;</li> <li>- разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования;</li> <li>- учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов;</li> <li>- определять по результатам осмотров и диагностического</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы психологии общения и конфликтологии;</li> <li>- способы и средства контроля и оценки знаний;</li> <li>- требования производственно-технических и должностных инструкций;</li> <li>- правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;</li> <li>- системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха;</li> <li>- требования бирочной системы и нарядов-допусков при</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования;</li> <li>- распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта;</li> <li>- контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства;</li> <li>- проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту;</li> <li>- проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования;</li> <li>- проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ;</li> </ul>

<p>обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов;</p> <p>- инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования;</p> <p>- учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ;</p>	<p>ведении ремонтов оборудования;</p> <p>- план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования;</p> <p>- положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха;</p> <p>- требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования;</p> <p>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</p>	<p>- передача оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков;</p> <p>- проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ;</p> <p>- контроль качества ремонта;</p> <p>- контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и(или) электронных носителях;</p> <p>- разработка предложений поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ;</p> <p>- обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала;</p> <p>- обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ.</p>
---	---	--

<p>- выявлять недостатки выполненных ремонтных работ;</p> <p>- проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок;</p> <p>- оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов;</p> <p>- просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами;</p> <p>- согласовывать со смежными подразделениями организации</p>		
---	--	--

	планы ремонта промышленного (технологического) оборудования.		
--	--	--	--

### 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.	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	на углубление знаний по: - назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания;	МДК.03.01 Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования МДК.03.02 Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	36  50	ПАО «Химпром»
2.			Производственная практика	108	

## 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 <sup>20</sup>	509	402
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	25	-
Практика, в т.ч.:	180	180

<sup>20</sup> Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия



учебная	Не предусмотрено	-
производственная	180	180
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 экзамен МДК 03.02 экзамен <i>ПП 03.01 зачет с оценкой</i> <i>ПМ 03 экзамен</i>	18	
Всего	<b>695</b>	<b>582</b>

## 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 <sup>21</sup>	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>22</sup>	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1, 3.2, 1.3  ОК 01-07, ОК 09	Раздел 1. Организация ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	<b>251</b>	<b>190</b>	<b>251</b>	201	-	<b>25</b>		
ПК 3.1, 3.2, 3.3  ОК 01-07, ОК 09	Раздел 2. Ремонт типовых деталей и узлов промышленного (технологического) оборудования	<b>246</b>	<b>212</b>	<b>246</b>	214	-	-		

<sup>21</sup>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

<sup>22</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

	Производственная практика	180	180					180	
	Промежуточная аттестация	18							
	<b>Всего:</b>	<b>695</b>	<b>582</b>	<b>497</b>	<b>415</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>-</b>	<b>180</b>

### 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Организация ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования</b>		<b>251</b>	
<b>МДК 03.01 Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования</b>			
<b>Тема 3.1. Организация и планирование предприятия</b>	<b>Содержание</b>	<b>48</b>	<b>ОК.01-07, 09</b> <b>ПК.3.1-3.3</b>
	<b>Организация и планирование производства как система научных знаний и область практической деятельности</b> Организационные формы предприятия и организационные формы производства.	2	
	<b>Производственный процесс и принципы его организации</b> Организация поточных методов производства.	2	

	Партионный и единичный методы организации производства		
	<p><b>Сущность и необходимость планирования на уровне предприятий</b></p> <p>Задачи, цели и функции планирования. Особенности, правила и принципы планирования предприятий. Методы планирования и их сущность: балансовый, метод технико-экономических расчетов (нормативный), программно-целевой метод, методы системного анализа, экономико-математические методы.</p>	2	
	<p><b>Система планирования на предприятиях</b></p> <p>Классификация планов предприятия. Стратегическое планирование работы предприятия: цели, задачи, направления. Текущее (годовое) планирование: сущность, роль и содержание планов. Контроль выполнения планов и его типы.</p>	2	
	<p><b>Методологические основы планирования</b></p> <p>Бизнес-план предприятия: содержание и особенности разработки плана.</p>	2	
	<p><b>Система экономических показателей плана работы предприятия</b></p> <p>Натуральные, стоимостные, количественные, качественные экономические показатели.</p>	2	
	<p><b>Планирование объема продаж</b></p> <p>Производственная программа развития. Основные показатели</p>	2	

	<p><b>Планирование основных фондов предприятия</b></p> <p>Сущность, значение и виды основных фондов предприятия. Виды оценки основных фондов.</p>	2	
	<p><b>Амортизация основных фондов</b></p> <p>Методика начисления амортизации. Воспроизводство основных фондов.</p>	2	
	<p><b>Система показателей обеспеченности и эффективности использования основных фондов</b></p> <p>Методика расчета показателей обеспеченности и эффективности использования основных фондов. Пути эффективности использования основных фондов.</p>	2	
	<p><b>Оборотные средства предприятия</b></p> <p>Экономическая сущность и состав оборотных средств предприятия. Оборотные средства предприятия и методика их расчета.</p>	2	
	<p><b>Планирование оборотных средств предприятия</b></p> <p>Показатели эффективности использования оборотных средств предприятия. Планирование потребности предприятия в оборотных средствах.</p>	2	
	<p><b>Трудовые ресурсы предприятия</b></p> <p>Сущность трудовых ресурсов предприятия, их состав.</p>	2	

	<p>Производительность и эффективность труда. Система показателей по труду и методика их определения. Пути эффективного использования трудовых ресурсов предприятия.</p>		
	<p><b>Планирование трудовых ресурсов</b></p> <p>Расчет численности и заработной платы производственно-промышленного персонала.</p> <p>Расчет численности и заработной платы вспомогательных рабочих.</p> <p>Расчет численности и заработной платы инженерно-технических работников и служащих.</p>	2	
	<p><b>Планирование фонда заработной платы</b></p> <p>Расчет фонда оплаты труда</p>	2	
	<p><b>Оплата труда на предприятии</b></p> <p>Сущность и функции оплаты труда. Организация оплаты труда на предприятии. Формы оплаты труда и система материального стимулирования в предприятиях.</p>	2	
	<p><b>Издержки производства и реализации продукции</b></p> <p>Понятие и состав издержек производства и реализации продукции</p>	2	
	<p><b>Классификация производственных затрат</b></p> <p>Смета затрат и методика ее составления</p>	2	

	<p><b>Себестоимость продукции</b></p> <p>Калькуляция себестоимости. Методы калькулирования. Значение себестоимости и пути ее оптимизации.</p> <p><b>Экономическая сущность цен, их функции и принципы ценообразования</b></p>	2	
	<p><b>Система цен.</b> Методика установления розничной цены. Экономическая обоснованность торговой надбавки.</p> <p><b>Товарооборот – основной показатель работы предприятия</b></p> <p>Экономическая сущность и состав товарооборота, его назначение. Виды товарооборота: розничный и оптовый товарооборот. <b>Структура товарооборота</b></p> <p>Показатели товарооборота. Планирование розничного товарооборота.</p>	2	
	<p><b>Доходы предприятия.</b> Экономическая сущность валового дохода и источники его получения. Факторы, влияющие на размер валового дохода.</p> <p><b>Прибыль, её сущность и функции.</b> Виды прибыли и методика их расчета.</p>	2	
	<p><b>Рентабельность и система показателей для определения рентабельности</b></p> <p>Методика расчета показателей рентабельности. Пути повышения рентабельности</p>	2	

	<p><b>Экономическая эффективность работы предприятия.</b> Экономическая эффективность, её сущность и виды. <b>Система показателей экономической эффективности.</b></p> <p>Пути повышения экономической эффективности.</p>		
	<p><b>Понятие финансов организации, их значение и функции.</b> Финансовые ресурсы организации, их источники. Управление финансовыми ресурсами организации</p> <p><b>Сущность и характерные черты современного менеджмента</b> Цели, задачи и сущность управленческой деятельности</p>	2	
	<p><b>Внешняя и внутренняя среда организации и ее элементы.</b> <b>Управленческое решение.</b></p> <p>Функции управления. Понятие и классификация функций управления. Этапы процесса принятия и реализации управленческого решения. <b>Правила ведения деловых бесед</b> Деловое совещание, переговоры. <b>Управление конфликтами в организациях .</b> Конфликты в организации: природа, последствия</p>	2	
<b>Курсовая работа (проект)</b>		<b>30</b>	
<b>Тематика курсовых работ:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экономическая эффективность ремонта реактора на стадии гидролиза.</li> <li>2. Экономическая эффективность ремонта теплообменника на стадии контактирования.</li> <li>3. Экономическая эффективность ремонта теплообменника на стадии очистки сырого рассола.</li> <li>4. Экономическая эффективность ремонта реактора на стадии отдувки растворенных газов и стабилизации хлорированного парафина.</li> </ol>			



<ol style="list-style-type: none"><li>5. Экономическая эффективность ремонта теплообменника на стадии охлаждения и перекачки водорода.</li><li>6. Экономическая эффективность ремонта теплообменника на стадии отбора проб.</li><li>7. Экономическая эффективность ремонта теплообменника на стадии ректификации метилхлорида (МХ).</li><li>8. Экономическая эффективность ремонта реактора для производства кондитерских изделий.</li><li>9. Экономическая эффективность ремонта реактора на стадии синтеза, отмывки, осушки и очистки хлорциана.</li><li>10. Экономическая эффективность ремонта реактора на стадии отгонки.</li><li>11. Экономическая эффективность ремонта теплообменника на стадии конденсации хлорметанов и отгонки хлористого метила.</li><li>12. Экономическая эффективность ремонта теплообменника для нагрева щелоков первой стадии выпаривания.</li><li>13. Экономическая эффективность ремонта реактора на стадии переработки промежуточного слоя.</li><li>14. Экономическая эффективность ремонта теплообменника на стадии получения расплавленного хлоргидрата ДФГ.</li><li>15. Экономическая эффективность ремонта теплообменника на стадии отдувки растворенных газов и стабилизации хлорированного парафина.</li><li>16. Экономическая эффективность ремонта реактора на стадии получения гексола ХПИ.</li><li>17. Экономическая эффективность ремонта реактора на стадии поликонденсации силанола с модификатором.</li><li>18. Экономическая эффективность ремонта реактора на стадии конденсации третичного амина с хлористым бензилом с получением катамина АБ.</li><li>19. Экономическая эффективность ремонта теплообменника на стадии очистки соляной кислоты.</li><li>20. Экономическая эффективность ремонта теплообменника на стадии нагрева воды для бытовых нужд.</li><li>21. Экономическая эффективность ремонта реактора на стадии хлорирования жидкого парафина.</li><li>22. Экономическая эффективность реактора на стадии отгонки в производстве смолы.</li></ol>		
--	--	--

<p>23. Экономическая эффективность теплообменника для подогрева парогазовой смеси на стадии контактирования.</p> <p>24. Экономическая эффективность дефлегматора в производстве хлорметанов. Экономическая эффективность выпарного аппарата первой выпарной системы в производстве едкого натра.</p>			
<p><b>Тема 3.2.</b> <b>Автоматизация технологических процессов</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Общие сведения об управлении технологическими объектами.</p> <p>Классификация САУ, критерии эффективности, понятие надежности систем управления.</p> <p>Классы и типы процессов технологии.</p> <p>Типовое решение автоматизации.</p> <p>Характеристики параметров процесса.</p> <p>Анализ возмущающих воздействий.</p> <p>Статистические и динамические характеристики ТОУ.</p> <p>Свойства объектов управления – типовых звеньев системы управления.</p> <p>Понятие о системы управления, общие определения.</p> <p>Критерии эффективности САУ.</p> <p>Стабилизирующие и оптимизирующие САУ.</p> <p>Показатель эффективности оптимизирующих систем управления.</p>	<p><b>125</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p><b>ОК.01-07, 09</b></p> <p><b>ПК.3.1-3.3</b></p>

Классификация элементов управления: по их функциональной роли; по типам сигналов и характеристикам преобразования; по видам энергии преобразований; по способу управления и по степени участия человека в управлении.	2	
Понятие надежности систем управления. Методы, качество, средства измерений, их элементы и параметры. Метрологические характеристики средств измерения. Оценка погрешностей измерительных систем при технических измерениях, систем управления и их элементов.	2	
Государственная система промышленных приборов и средств автоматизации – техническая база автоматизации промышленности.	2	
Вычислительные и микропроцессорные системы.	2	
Системы автоматического контроля.	2	
Системы автоматического регулирования.	2	
Приборы и средства автоматизации для управления тепловыми процессами.	2	
Приборы и средства автоматизации для управления массообменными процессами.	2	
Приборы и средства автоматизации для управления гидромеханическими процессами.	2	
Приборы и средства автоматизации для управления механическими процессами.	2	

Приборы и средства автоматизации для управления химическими процессами.	2	
Системы автоматической сигнализации, виды и схемы сигнализации.	2	
Системы и схемы автоматической блокировки.	2	
Системы и схемы автоматической защиты.	2	
Разработка управляющих систем.	2	
Принципы составления схем автоматизации.	2	
Управление тепловыми процессами.	2	
Нагревание жидкостей. Выпаривание.	2	
Кристаллизация.	2	
Искусственное охлаждение.	2	
Термическая переработка отходов производства.	2	
Управление массообменными процессами.	2	
Синтез. Ректификация.	2	
Абсорбция. Адсорбция. Сушка.	2	
Управление гидромеханическими процессами. Перемещение жидкостей и газов. Смешение жидкостей.	2	
Отстаивание жидких систем. Центрифугирование жидких систем	2	

Фильтрация жидких систем. Фильтрация газовых систем.	2	
Электрическая очистка газов.	2	
<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>40</b>	
Практическое занятие № 1.	2	
Практическое занятие № 2	2	
Практическое занятие № 3.	2	
Практическое занятие № 4.	2	
Практическое занятие № 5.	2	
Практическое занятие № 6.	2	
Практическое занятие № 7.	2	
Практическое занятие № 8.	2	
Практическое занятие № 9.	2	
Практическое занятие № 10.	2	
Практическое занятие № 11.	2	
Практическое занятие № 12.	2	
Практическое занятие № 13.	2	
Практическое занятие № 14.	2	
Практическое занятие № 15.	2	

	Практическое занятие № 16.	2	
	Практическое занятие № 17.	2	
	Практическое занятие № 18.	2	
	Практическое занятие № 19.	2	
	Практическое занятие № 20.	2	
<b>Тема 3.3 Промышленная безопасность</b>	<b>Содержание</b>	<b>58</b>	<b>ОК.01-07, 09 ПК.3.1-3.3</b>
	Введение в дисциплину. Понятие охраны труда, его содержание.	2	
	Структурная организация охраны труда на производстве. Системное управление охраной труда на предприятии	2	
	Опасные производственные объекты в производстве органических веществ.	2	
	Организация государственного и производственного контроля в области промышленной безопасности.	2	
	Оформление и расследование несчастных случаев на производстве	2	
	Обязательные формы производственно-технического обучения и повышения квалификации	2	
	Порядок организации и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту.	2	
	Техника безопасности при выполнении ремонтных работ.	2	

Ответственность за нарушения правил техники безопасности.		
Сосуды, работающие под давлением.	2	
Технологические трубопроводы. Трубопроводы пара и горячей воды.	2	
Теплопотребляющие установки и тепловые сети. Освидетельствование трубопроводов.	2	
Обеспечение безопасности герметичных систем, работающих под давлением	2	
Техника безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования	2	
Организация мероприятий, обеспечивающие безопасность работ	2	
Действие электрического тока на человека. Анализ условий поражения электрическим током.	2	
Безопасность при эксплуатации электроустановок. Категорирование помещений по степени электрической опасности	2	
Методы и средства обеспечения электробезопасности	2	
Первая помощь при поражении электрическим током.	2	
Государственный пожарный надзор. Противопожарный инструктаж.	2	
Общие сведения о горении.	2	

Показатели пожаро- и взрывоопасности веществ и материалов.		
Классификация взрывоопасных и пожарных зон. Электрооборудование во взрывоопасных и пожароопасных зонах.	2	
Системы пожаротушения. Пожаро- и взрывозащита оборудования. Первичные средства тушения пожаров.	2	
Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.	2	
Классификация опасных и вредных факторов производственной среды	2	
Вредные действия шума и вибрации. Нормирование шума и вибрации.	2	
Методы и средства защиты от негативных факторов производственной среды.	2	
Инженерно-технические средства безопасности	2	
Средства защиты работающих. Средства индивидуальной защиты.	2	
Защита человека от химических и биологических негативных факторов. Методы и средства защиты для технологического оборудования и инструмента	2	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>20</b>	



	<p>1. Поиск информационных материалов и технической информации о организации ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования (буклеты, памятки, руководства по ремонту, технические, описания ремонтного оборудования, измерительных приборов и т.п.), их обзор и критический анализ.</p> <p>2. Подготовка и защита реферата на основе найденной информации</p>		
<b>Раздел 2. Ремонт типовых деталей и узлов промышленного (технологического) оборудования</b>		<b>246</b>	
<b>МДК 03.02 Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования</b>			
<b>Тема 3.1. Оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования</b>	<b>Содержание</b>	<b>54</b>	<b>ОК.01-07, 09  ПК.1.1-1.3</b>
	Восстановление геометрической формы и чистоты поверхностей детали обработкой.	2	
	Восстановление деталей сваркой. Особенности сварки сталей, чугунов и цветных сплавов.	2	
	Восстановление деталей наплавкой. Виды наплавки. Условия применения. Оборудование для ведения наплавки.	2	
	Приварка металлического слоя. Материалы для приварки. Технологический маршрут	2	
	Восстановление деталей металлизацией. Виды металлизации. Условия применения	2	

Напыление металлического слоя. Технологический процесс. Способы напыления	2	
Гальванические покрытия. Выбор материалов для нанесения покрытия. Виды гальванических покрытий: хромирование, никелирование, железнение, цинкование	2	
Заливка жидким металлом. Способы заливки. Установки для заливки металла	2	
Применение клеев и пластмасс. Характеристики применяемых материалов	2	
Восстановление посадочных поверхностей и герметичности соединений. Технология нанесения эластомеров	2	
Изменение конструкции деталей: надевание рубашек, гильзование, применение накладок	2	
Пластическое деформирование. Способы восстановления пластическим деформированием	2	
Электрохимические и электрофизические способы восстановления деталей	2	
Восстановление деталей под ремонтный размер	2	
Упрочняющая обработка Методы упрочняющей обработки	2	
Новейшие технологии ремонта оборудования	2	

	Классификация методов восстановления. Выбор метода восстановления деталей в зависимости от конструктивных особенностей и условий эксплуатации	2	
	<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>20</b>	
	Практическое занятие №1.	2	
	Практическое занятие №2.	2	
	Практическое занятие №3.	2	
	Практическое занятие №4.	2	
	Практическое занятие №5.	2	
	Практическое занятие №6.	2	
	Практическое занятие №7.	2	
	Практическое занятие №8.	2	
	Практическое занятие №9.	2	
	Практическое занятие №10.	2	
<b>Тема 3.2. Процессы формообразования и инструменты</b>	<b>Содержание</b>	<b>88</b>	<b>ОК.01-07, 09</b>
	Основные понятия, относящиеся к разработке технологических процессов. Объекты производства.	2	<b>ПК.1.1-1.3</b>
	Виды технологических процессов и их особенности.	2	
	Виды производств и их характеристика.	2	
	Литье. Общие сведения.	2	

Обработка давлением. Получение машиностроительных профилей.	2	
Горячая ковка и штамповка. Холодная штамповка.	2	
Электрофизические и электрохимические методы обработки материалов.	2	
Сварка. Сущность процесса и способы сварки. Типы сварных соединений.	2	
Пайка и склеивание.	2	
Основные сведения о резании материалов. Металлорежущие станки и их классификация. Металлорежущие инструменты.	2	
Методы формообразования поверхностей деталей машин резанием.	2	
Основные требования, предъявляемые к заготовкам. Понятие о припусках на механическую обработку заготовок.	2	
Стружкообразование. Инструментальные материалы. Требования к инструменту.	2	
Основные элементы и геометрия рабочей части инструмента. Элементы режима резания. Физические основы процесса резания.	2	
Точение. Характеристика метода точения. Инструменты для токарных работ.	2	
Работы, выполняемые на токарных станках.	2	

	<p>Обработка на токарно – револьверных станках. Обработка заготовок на токарных автоматах.</p> <p>Обработка заготовок на токарных станках с ЧПУ.</p>	2	
	<p>Строгание. Характеристика метода строгания.</p> <p>Режущий инструмент и схемы обработки заготовок на строгальных и долбежных станках.</p>	2	
	<p>Протягивание и прошивание. Режущий инструмент и режимы резания.</p> <p>Схемы обработки заготовок на протяжных станках.</p>	2	
	<p>Сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание и растачивание. Особенности технологических операций.</p> <p>Геометрические параметры режущей части сверл, зенкоров и разверток. Режущий инструмент и технологическая оснастка сверлильных станков. Схемы обработки заготовок на сверлильных станках.</p>	2	
	<p>Растачивание.</p> <p>Режущий инструмент и технологическая оснастка расточных станков.</p>	2	
	<p>Виды фрезерования. Характеристика оборудования.</p> <p>Инструменты, применяемые при фрезеровании. Элементы режима резания при фрезеровании. Особенности способа фрезерования.</p>	2	

Нарезной инструмент. Технологическое оборудование для зубонарезания. Виды и способы зубонарезания. Инструменты, применяемые для зубонарезания зубчатых колес.	2	
Отделочные виды обработки зубчатых колес. Притирка, шлифование. Характеристика инструмента.	2	
Отделочные виды обработки зубчатых колес. Зубохонингование, зубошевенгование. Характеристика хона, шевера.	2	
Способы резбонарезания. Характеристика инструмента для ручного нарезания резьб. Вихревые, механические способы нарезания резьб.	2	
Виды и способы шлифования. Характеристика технологического оборудования. Характеристика шлифовального инструмента. Классификация.	2	
Элементы режима резания при шлифовании. Изнашивание, правка и балансировка шлифовальных кругов.	2	
Тонкое алмазное точение и растачивание. Алмазное выглаживание. Тонкое шлифование. Суперфиниширование. Хонингование. Полирование.	2	
<b>В том числе практические занятия</b>	<b>28</b>	
Практическое занятие № 1.	2	
Практическое занятие № 2	2	
Практическое занятие № 3.	2	

	Практическое занятие № 4.	2	
	Практическое занятие № 5.	2	
	Практическое занятие № 6.	2	
	Практическое занятие № 7.	2	
	Практическое занятие № 8.	2	
	Практическое занятие № 9.	2	
	Практическое занятие № 10.	2	
	Практическое занятие № 11.	2	
	Практическое занятие № 12.	2	
	Практическое занятие № 13.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка отчетов по практическим занятиям Создание презентаций на темы: Ремонт промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	<b>32</b>	
<b>Тема 3.3. Ремонт типового оборудования и узлов</b>	<b>Содержание</b>	<b>104</b>	<b>ОК.01-07, 09</b> <b>ПК.3.1-3.3</b>
	Разборка машины или аппарата на сборочные единицы и детали. Очистка и мойка сборочных единиц и деталей	2	
	Контроль, дефектация и сортировка деталей. Подготовка к ремонтным работам	2	
	Восстановление изношенных деталей. Способы восстановления.	2	

Виды сварки и наплавки. Присадочные материалы.	2	
Разновидности сварочно-наплавочных процессов по степени их механизации.	2	
Электроды для сварки.	2	
Последовательность расчета режимов наплавки.	2	
Металлизация напылением.	2	
Определение технологических параметров процесса металлизации.	2	
Электролитические и химические покрытия.	2	
Сборка машины (аппарата). Обкатка и испытание. Холостой ход промышленного оборудования.	2	
Ремонт гладких валов	2	
Ремонт шлицевых валов. Повышение прочности валов	2	
Подшипники скольжения. Общие сведения. Классификация. Материалы.	2	
Конструкция подшипников скольжения. Виды разрушений и критерии работоспособности. Основные неисправности.	2	
Разборка подшипников. Типовой маршрут ремонта разъемных подшипников скольжения.	2	
Ремонт вкладышей подшипников скольжения	2	



Сборка и регулировка отремонтированных подшипников скольжения	2	
Ремонт подшипников качения. Классификация подшипников качения.	2	
Дефекты узлов с подшипниками качения и способы их устранения	2	
Ремонт зубчатых передач	2	
Ремонт ременных передач. Классификация. Достоинства и недостатки	2	
Восстановление шкивов ременных передач	2	
Восстановление ремней ременных передач. Статическая балансировка шкивов	2	
Ремонт соединительных муфт	2	
Ремонт теплообменных аппаратов. Конструкции теплообменников. Основные неисправности и способы их обнаружения.	2	
Ремонт теплообменников жесткой конструкции. Подготовка к ремонту теплообменников жесткой конструкции: промывка и разборка	2	
Выявление и устранение дефектов. Чистка теплообменников.	2	
Ремонт трубок. Ремонт корпуса. Сборка и испытание после ремонта и сдача в эксплуатацию	2	

Ремонт теплообменников с плавающей головкой. Испытание после ремонта и сдача в эксплуатацию	2	
Ремонт колонных аппаратов. Основные неисправности. Подготовка к ремонту	2	
Технология ремонта колонных аппаратов	2	
Ремонт тарельчатых колонн	2	
Ремонт насадочных колонн. Испытание после ремонта	2	
Ремонт аппаратов с мешалками. Основные неисправности. Подготовка к ремонту.	2	
Ремонт эмалевого покрытия. Ремонт узлов. Испытание после ремонта	2	
Ремонт насосного оборудования. Характеристика основных неисправностей.	2	
Содержание ремонтных работ. Порядок разборки и сборки насосов	2	
Особенности ремонта и регулирования отдельных узлов деталей насосов.	2	
Обкатка насосов и сдача их в эксплуатацию	2	
Ремонт компрессоров. Основные неисправности поршневого компрессора	2	
Разборка компрессора. Очистка и мойка деталей. Дефектация деталей.	2	

Ремонт узлов и деталей поршневого компрессора	2	
Ремонт узлов и деталей поршневого компрессора. Сборка после ремонта	2	
Ремонт компрессоров. Основные неисправности центробежного компрессора	2	
Ремонт центробежного компрессора.	2	
Испытание компрессоров после ремонта и прием в эксплуатацию.	2	
Ремонт емкостных аппаратов. Основные неисправности. Подготовка к ремонту.	2	
Ремонт узлов емкостных аппаратов. Испытание после ремонта	2	
Ремонт фильтров. Основные неисправности. Подготовка к ремонту. Ремонт узлов. Испытание после ремонта	2	
Ремонт центрифуг. Основные неисправности. Подготовка к ремонту. Ремонт узлов. Испытание после ремонта	2	
Характеристика основных неисправностей трубопроводов и способы их обнаружения. Испытание трубопроводов после ремонта и прием в эксплуатацию.	2	
<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>2</b>	
Практическое занятие №1. Составление пакета документации на ремонт оборудования.	2	

<b>Производственная практика ПП.03.01</b>		<b>180</b>	
<b>Виды работ</b>			
Производство анилина.			
Производство перекиси			
Производство хлористого кальция			
Производство хлорированных парафинов.			
Производство едкого натра.			
Производство жидкого хлора.			
Производство хлорметанов			
Производства ОЭДФК			
Производства ТЭОС, ФЭС – 50			
Производство хлора, водорода и электролитической щелочи методом диафрагменного электролиза			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>18</b>	
<b>Всего</b>		<b>695</b>	

### 3. Условия реализации профессионального модуля

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ, Лаборатория обслуживания и эксплуатации технологического оборудования, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Елифанцев, Ю.А. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Ю.А. Елифанцев-Москва: Издательство Юрайт,2022.-160с.ISBN-978-5-534-13845 (Профессиональное образование). -Текст: непосредственный.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Схиртладзе, А. Г, Феофанов А, Н, Митрофанов, В. Г. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию. В 2 ч. Ч. 1. Учебник: учебное пособие для студентов сред. проф. образование Москва: Издательский цент «Академия», 2019.-240с. – ISBN978-5-4468-8406-3. – Текст: непосредственный

2. Закабунин, В. И. Структура механизмов: учебное пособие / В. И. Закабунин. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-3729-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206816>

### 3. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки <sup>23</sup>
ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.	Демонстрирует умение, применяет освоенные знания по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, устный опрос, дифференцированный
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую	Разрабатывает технологическую	зачет.

<sup>23</sup>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.

документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.	документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	
ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования	Демонстрирует умение, применяет приобретенные знания по организации работ персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Определяет виды, способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществляет анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Обосновывает и реализует собственное профессиональное и личностное развитие	

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Осуществляет коллективную и командную деятельность эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами.</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Владеет устной и письменной коммуникацией на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.</p>	
<p>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</p>	<p>Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Использует профессиональную документацию на государственном и иностранном языках</p>	

**Приложение 1.4  
к ОПОП-П по специальности  
15.02 17 Монтаж, техническое  
обслуживание, эксплуатация и  
ремонт промышленного  
оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами»**

**2024 г.**



## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>74</b>
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	74
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	74
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	10
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>10</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	10
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	12
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	13
2.4. <i>Курсовой проект (работа)</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
...	
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>105</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	105
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	105
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>106</b>

## 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

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

Цель модуля: организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>24</sup>:

<i>Код ОК, ПК</i>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действия;</li> <li>- определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> </ul>	-

<sup>24</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>в профессиональной и смежных сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов профессиональной деятельности;</li> </ul>	
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> </ul> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</li> </ul>	-
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой</li> </ul>	

	<p>документации в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современную научную терминологию</li> </ul> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</li> </ul> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования;</li> </ul>	<p>документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современная научная и профессиональная терминология</li> </ul> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности</li> </ul> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты;</li> </ul>	
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива,</li> <li>психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности;</li> </ul>	

ОК 05	<p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p>	<p>- особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений;</p>	
ОК 06	<p>- описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты; - антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;</p>	
ОК 07	<p>- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p>	<p>- 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;</p>	

ОК 08	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>- средства профилактики перенапряжения;</li> </ul>	
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li> <li>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения</li> <li>правила чтения текстов профессиональной направленности;</li> </ul>	

<p>ПК 4.1</p>	<p>- использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов;</p> <p>- выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов;</p> <p>- искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций;</p> <p>- использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов;</p> <p>- использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о</p>	<p>- технология производства</p> <p>PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней;</p> <p>- функциональная структура организации;</p> <p>- технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации; - технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации;</p> <p>- методы и технологии коммуникации;</p> <p>- основы психологии общения и конфликтологии;</p> <p>- браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью</p> <p>«Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>- правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети</p> <p>«Интернет»;</p>	<p>- сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частей, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и(или) поставку заготовок, ассортимента их;</p> <p>продукции, возможностях производства, качестве заготовок;</p> <p>- поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов;</p> <p>- ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов;</p>
-------------------	---	---	--

	<p>поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов;</p> <p>- получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте;</p>	<p>- системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-Телекоммуникационной сети</p> <p>«Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>- места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства;</p> <p>- прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>- прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>- прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>- законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха;</p> <p>- требования охраны труда, пожарной, промышленной,</p>	
--	---	---	--



		экологической безопасности и электробезопасности;	
ПК 4.2	<p>- искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-Телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы;</p> <p>- использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей;</p> <p>- рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок;</p> <p>- выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости;</p> <p>- применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD- системы) для оформления конструкторской документации;</p> <p>- использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и</p>	<p>- основные технологические свойства конструкционных материалов;</p> <p>- браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности;</p> <p>- системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>-методы и технологии коммуникации;</p> <p>- основы психологии общения и конфликтологии;</p> <p>- правила делового общения;</p> <p>- стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок; - нормативно-технические, справочные и руководящие</p>	<p>- сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок;</p> <p>- оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал;</p> <p>- оформление технического задания на проектирование заготовок для производства;</p> <p>- оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов;</p>

	<p>организационно-распорядительных документов;</p> <p>- создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией;</p> <p>- получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте;</p>	<p>документы на заготовки, запасные части, расходный материал;</p> <p>- САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них; - текстовые редакторы(процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>- прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>- нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации;</p> <p>- правила оформления технических заданий на проектирование заготовок;</p> <p>- прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>- законодательство Российской</p>	
--	--	--	--

		<p>Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха;</p> <p>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;</p>	
ПК 4.3	<p>- выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов;</p> <p>- выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов;</p> <p>- использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами;</p> <p>- определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию;</p>		<p>- сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов;</p> <p>- обработка результатов контроля качества изготовления заготовок;</p> <p>- оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов;</p> <p>- оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов.</p>

	<p>- использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов;</p> <p>- создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией;</p> <p>- использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах;</p> <p>- получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте.</p>		
--	--	--	--

### 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.					

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

## 2.1. Трудоемкость освоения модуля

<b>Наименование составных частей модуля</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практической подготовки</b>
Учебные занятия <sup>25</sup>	142	28
Курсовая работа (проект)	Не предусмотрено	-
Самостоятельная работа	13	-
Практика, в т.ч.:	252	-
учебная	72	72
производственная	180	180
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 экзамен <i>УП 04.01 зачет с оценкой</i> <i>ПП 04.01 зачет с оценкой</i> <i>ПМ 04 экзамен</i>	12	
<b>Всего</b>	<b>400</b>	<b>280</b>

<sup>25</sup>Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

## 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия <sup>26</sup>	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>27</sup>	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1, 4.2, 4.3 ОК 01-07, ОК 09	Раздел 1. Основы организации работ по снабжения производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	<b>142</b>	<b>28</b>	<b>142</b>	142	-	<b>13</b>		
	Учебная практика	<b>72</b>	<b>72</b>					<b>72</b>	
	Производственная практика	<b>180</b>	<b>180</b>						<b>180</b>
	Промежуточная аттестация	<b>12</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>400</b>	<b>280</b>	<b>142</b>	<b>142</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>72</b>	<b>180</b>

<sup>26</sup>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

<sup>27</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основы организации работ по снабжения производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</b>		<b>136</b>	
<b>МДК 04.01 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</b>			
<b>Тема 4.1. 1С на предприятии</b>	<b>Содержание</b>	<b>62</b>	<b>ОК.01-07, 09 ПК.4.1-4.3</b>
	Введение о программе 1С. Разновидности режимов работы с программой. Цели и задачи предмета. Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Понятие об информационной базе.	2	
	Информационная база для работы с программой. Основные термины и понятия. Конфигурация программы. Режимы работы с программой.	2	
	Создание учебной базы для работы с программой. Ввод сведений об организации. Заполнение документа «Организация». Понятие об учетной политике.	2	
	Назначение справочников и их значение. Информация, которая заносится в справочники. Заполнение справочников для работы с учебной информационной базой.	2	

Заполнение справочника «Валюта», «Тип цен номенклатуры», «Классификатор единиц измерения»		
Заполнение документа «Ручная операция БУ,НУ».Режим ручного ввода операций. Проводки в документе. Просмотр операций и проводок	2	
Документ оборотно-сальдовая ведомость. Оборотно-сальдовая ведомость по счету	2	
Контрагенты. Их справочник, его назначение. Строительство «деревя» групп в справочнике	2	
Кассовые документы, их значение, виды и назначение. Журнал кассовых документов. Анализ поступления и расхода денежных средств. Формирование документа «Приходных кассовый ордер» и «Расходный кассовый ордер».	2	
Внесение наличных денежных средств на р/счет. Формирование выписки банка. Обработка «Выписка банка». Документы «Платежное требование» и «Платежное поручение».Формирование этих документов	2	
Поступления на р/счет и списание с р/счета.	2	
Операция оприходования материалов	2	
Заполнение документа на поступление материалов.	2	
Составление документа на выдачу денежных средств на приобретение материалов через подотчетное лицо. Составление документа «Расходный кассовый ордер», его печать.	2	
Заполнение справочника «Номенклатура». Регистрация материалов в справочнике. Авансовый отчет. Возврат в кассу	2	



	неиспользованной подотчетной суммы. Проверка оборотно-сальдовой ведомости по 71 счету «Расчеты с подотчетными лицами		
	Заполнение справочника «Материалы». Счета учета затрат стоимости материалов. Бухгалтерские и налоговые проводки по списанию материалов. Проводки на отпуск материалов в производство	2	
	Формирование документа «Требование-накладная».	2	
	Заполнение справочника «Продукция» . Проверка оборотно-сальдовой ведомости по 20 счету «Основное производство» и 43 счету «Готовая продукция».	2	
	Формирование документа «Отчет производства за смену».	2	
	Понятие о готовой продукции. Цены номенклатуры. Проводка передачи ГП по счетам БУ. Составления счета на оплату покупателю. Регистрация новых контрагентов. Учет продаж ГП. Формирование документа «Реализация товаров и услуг» Проверка оборотно-сальдовой ведомости по 62 счету «Расчеты с покупателями и заказчиками». Формирование документа «Счет на оплату покупателям».	2	
	Настройки параметров учета зарплаты. Заполнение справочника «Физические лица», Кадровый учет. Формирование документа «Прием на работу».	2	
	Заполнение соответствующих справочников. Особенности учета НДФЛ. Начисление з/платы, формирование документа, подготовка и составление платежной ведомости на выплату з/платы.	2	

Заполнение справочника. Выплата з/платы. Формирование проводок. Составление документов. Выплата з/пл через кассу. Выплата з/платы через РКО		
Заполнение соответствующих справочников. Расчетные листки на з/плату. Правильное их заполнение		
Заполнение расчетные листки на з/плату.		
<b>В том числе, практические занятия</b>	<b>20</b>	
Практическое занятие № 1. Добавление информационной базы	2	
Практическое занятие № 2. Ввод сведений об организации	2	
Практическое занятие № 3. Ввод сведений об учетной политике в учебную базу.	2	
Практическое занятие № 4 Заполнение справочника «Номенклатура»	2	
Практическое занятие №5. Ввод начальных остатков	2	
Практическое занятие №6. Работа с оборотно-сальдовой ведомостью. План счетов бухгалтерского учета.	2	
Практическое занятие №7 Создание групп в справочнике и их подгруппы. Распределение контрагентов по своим группам. Заполнение карточек контрагентов	2	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>44</b>	

	Подготовка отчетов по практическим занятиям Создание презентаций на тему: организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		
<b>Тема 4.2. Использование и оформление нормативно-технической документации</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>	<b>ОК.01-07, 09 ПК.4.1-4.3</b>
	ПБ 03-576-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.	2	
	Технические условия на сварочные работы.	2	
	ПБ 09-540-03 ОБЩИЕ ПРАВИЛА Взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств.	2	
	Сосуды стальные сварные. Технические требования.	2	
	Аппараты стальные сварные. Технические требования.	2	
	Общие положения ЕСКД.	2	
	Состав, классификация и обозначение стандартов ЕСКД.	2	
	Общие правила выполнения чертежей.	2	
	Правила нанесения размеров.	2	
	Правила нанесения обозначений и надписей.	2	
	Основные виды чертежей.	2	
	Технологические элементы деталей.	2	

	Правила выполнения схем.	2	
	Правила выполнения диаграмм.	2	
	Основные требования к разработке и оформлению технологического процесса.	2	
<b>Учебная практика УП.04.01</b>		<b>72</b>	
<b>Виды работ:</b>			
<b>Производственная практика ПП.04.01</b>		<b>180</b>	
<b>Виды работ</b>			
Производство анилина.			
Производство перекиси			
Производство хлористого кальция			
Производство хлорированных парафинов.			
Производство едкого натра.			
Производство жидкого хлора.			
Производство хлорметанов			
Производства ОЭДФК			
Производства ТЭОС, ФЭС – 50			
Производство хлора, водорода и электролитической щелочи			

методом диафрагменного электролиза		
<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>12</i>	
<b>Всего</b>	<b>400</b>	

2.4. Курсовая работа (проект) – не предусмотрена

### 3. Условия реализации профессионального модуля

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ, Лаборатория обслуживания и эксплуатации технологического оборудования, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Епифанцев, Ю.А. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Ю.А. Епифанцев-Москва: Издательство Юрайт,2022.-160с.ISBN-978-5-534-13845 (Профессиональное образование). -Текст: непосредственный.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Схиртладзе, А. Г, Феофанов А, Н, Митрофанов, В. Г. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию. В 2 ч. Ч. 1. Учебник: учебное пособие для студентов сред. проф. образование Москва: Издательский центр «Академия», 2019.-240с. – ISBN978-5-4468-8406-3. – Текст: непосредственный

2. Закабунин, В. И. Структура механизмов: учебное пособие / В. И. Закабунин. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-3729-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206816>

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки <sup>28</sup>
ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	Демонстрирует умение, применяет освоенные знания по осуществлению сбора данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий

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

ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	Выполняет оформление документации на заготовки, запасные части, расходный материал	
ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	Осуществляет анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Определяет виды, способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществляет анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Обосновывает и реализует собственное профессиональное и личностное развитие	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Осуществляет коллективную и командную деятельность эффективно взаимодействует	

	с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Владеет устной и письменной коммуникацией на государственном языке 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	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использует профессиональную документацию на государственном и иностранном языках	





**Приложение 1.5**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**15.02 17 Монтаж, техническое**  
**обслуживание, эксплуатация и**  
**ремонт промышленного**  
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должность служащего»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>74</b>
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	74
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	74
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	10
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>10</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	10
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	12
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	13
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	<b>Error!</b>
2.4.1. <b>Bookmark not defined.</b>	
...	
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>105</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	105
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	105
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>106</b>

## 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

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

Цель модуля: выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь - ремонтник.  
Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>29</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действия;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> </ul>	-

<sup>29</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов профессиональной деятельности;</li> </ul>	
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</li> </ul>	-

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> </ul>		
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология</li> <li>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности</li> <li>правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты;</li> </ul>	

	<p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>- презентовать бизнес-идею;</p> <p>- определять источники финансирования;</p>		
ОК 04	<p>- организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p>	<p>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>- основы проектной деятельности;</p>	
ОК 05	<p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p>	<p>- особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений;</p>	
ОК 06	<p>- описывать значимость своей специальности;</p> <p>- применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>- значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты;</p>	

		- антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	
ОК 07	<p>- соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p>	<p>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>- пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>- принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона;</p>	
ОК 08	<p>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;</p>	<p>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>- основы здорового образа жизни;</p> <p>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</p> <p>- средства профилактики перенапряжения;</p>	



ОК 09	<p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы</p> <p>(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</p>	<p>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов</p> <p>профессиональной деятельности;</p> <p>- особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p>	
ПК 5.1	<p>- чтение чертежей простого оборудования;</p> <p>- выбор станков, инструмента и приспособлений для производства работ по ремонту простого оборудования;</p> <p>- ремонт резьбовых соединений простого оборудования;</p> <p>- ремонт штифтовых соединений простого оборудования;</p> <p>- ремонт заклепочных соединений простого оборудования;</p>	<p>- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту простого оборудования;</p> <p>- типичные дефекты резьбовых соединений;</p> <p>- способы восстановления резьбовой пары;</p> <p>- способы ремонта штифтов, подбора штифтов</p>	<p>- изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемое простое оборудование;</p> <p>- подготовка рабочего места, выбор оборудования, инструмента и приспособлений для ремонта простого оборудования;</p> <p>- восстановление изношенных деталей простого оборудования;</p> <p>- ремонт неподвижных соединений простого оборудования;</p>

	<p>- ремонт и замена зубчатой пары простого оборудования;</p> <p>- ремонт и замена червячного колеса, звездочек и цепей простого оборудования;</p> <p>- ремонт базовых и корпусных деталей простого оборудования.</p>	<p>соответствующих материалов и размеров;</p> <p>- методы ремонта зубчатых и цепных передач;</p> <p>- методы ремонта и восстановления базовых и корпусных деталей;</p> <p>- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту простого оборудования;</p> <p>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте простого оборудования.</p>	<p>- ремонт деталей зубчатых и цепных передач простого оборудования;</p> <p>- ремонт базовых и корпусных деталей простого оборудования.</p>
--	---	---	---

### 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 профессии рабочего, должность служащего	на углубление знаний по: - устройство ремонтируемого оборудования; назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин.	МДК.05.01 Освоение профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник	53	ПАО «Химпром»
2.					

			Учебная практика	72	
			Производственная практика	180	

## 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 <sup>30</sup>	53	-
Курсовая работа (проект)	Не предусмотрено	-
Самостоятельная работа	3	-
Практика, в т.ч.:	252	-
учебная	72	72
производственная	180	180
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 экзамен <i>УП 01.01 зачет с оценкой</i> <i>ПП 01.01 зачет с оценкой</i> <i>ПМ 04 экзамен</i>	6	
<b>Всего</b>	<b>311</b>	<b>252</b>

<sup>30</sup>Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

## 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия <sup>31</sup>	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>32</sup>	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1, ОК 01-07, ОК 09	Раздел 1. Основы выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<b>53</b>		<b>53</b>	53	-	<b>3</b>		
	Учебная практика	<b>72</b>	<b>72</b>					<b>72</b>	
	Производственная практика	<b>180</b>	<b>180</b>						<b>180</b>
	Промежуточная аттестация	<b>6</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>311</b>	<b>252</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>72</b>	<b>180</b>

<sup>31</sup>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

<sup>32</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основы выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>		<b>53</b>	
<b>МДК 05.01 Освоение профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник</b>			
<b>Тема 5.1. Технология общеслесарных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>50</b>	<b>ОК.01-07, 09</b>  <b>ПК.5.1</b>
	Оборудование слесарных мастерских. Рабочее место слесаря. Требования к оснащению.	2	
	Требования к организации рабочего места и безопасности выполнения слесарных операций. Режим труда. Санитарно – гигиенические условия труда.	2	
	Правила и нормы безопасности выполнения сборочных работ. Пожарная безопасность.	2	

Оказание первой помощи при несчастных случаях.	2	
Подготовка деталей к сборке. Технические требования к машинам, сборочным единицам и деталям.	2	
Технологическая документация на сборку и основы построения технологического процесса.	2	
Организационные формы и методы сборки. Подготовка к ремонтным работам. Подготовка инструментов, приспособлений и материалов	2	
Основные виды контрольно-измерительных инструментов, устройство, назначение, правила применения	2	
Разметка, резка, опилование. Сущность, приемы, слесарный инструмент, последовательность выполнения	2	
Основные требования, предъявляемые к заготовкам.	2	
Понятие о припусках на механическую обработку заготовок	2	
Сверление, рассверливание, развертывание, зенкование. Сущность, приемы, инструмент, последовательность выполнения.	2	
Нарезание наружных и внутренних резьб. Инструмент, приемы, последовательность выполнения	2	
Расчет длины прутка для выполнения гибочных работ.	2	
Разработка маршрута слесарной обработки деталей	2	
Классификация дефектов слесарной обработки.	2	

Анализ причин появления дефектов.		
Способы предупреждения и устранения дефектов.	2	
Средства для устранения дефектов. Контроль качества выполнения работ	2	
Контроль качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов	2	
Пригоночные операции слесарной обработки (припасовка, шабрение), назначение, сущность, приемы, последовательность выполнения.	2	
Рабочий инструмент и приспособления: виды, назначение, правила и последовательность проведения измерений.	2	
Пригоночные операции слесарной обработки (притирка, доводка), назначение, сущность, приемы, последовательность выполнения.	2	
Основные правила слесарно-сборочных работ. Инструмент и приспособления, применяемые при сборочных работах.	2	
Составление технологического процесса слесарной обработки	2	
Оборудование слесарных мастерских. Рабочее место слесаря. Требования к оснащению.	2	

	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка отчетов по практическим занятиям	<b>3</b>	
<b>Учебная практика УП.05.01</b> <b>Виды работ:</b> Зенкерование, развертывание отверстий Нарезание резьбы Клепка (сборка) Сварка и пайка Шабрение и притирка Трубопроводные работы Работа на токарных станках Работа на сверлильных станках Работа на фрезерных станках		<b>72</b>	
<b>Производственная практика ПП.05.01</b> <b>Виды работ</b> Производство анилина. Производство перекиси Производство хлористого кальция Производство хлорированных парафинов.		<b>180</b>	



Производство едкого натра. Производство жидкого хлора. Производство хлорметанов Производства ОЭДФК Производства ТЭОС, ФЭС – 50 Производство хлора, водорода и электролитической щелочи методом диафрагменного электролиза		
<i>Промежуточная аттестация</i>	<b>6</b>	
<b>Всего</b>	<b>311</b>	

### 3. Условия реализации профессионального модуля

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ, Лаборатория обслуживания и эксплуатации технологического оборудования, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы. - М: Академия, 2019.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Вереина, Л.И. Устройство металлорежущих станков: учебник для техникумов/. И. Вереина, М.М. Краснов. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 256 с. - ISBN 978-5- 534-02989-5. - Текст: непосредственный.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки <sup>33</sup>
ПК 5.1. Освоение профессии рабочего, должность служащего	Демонстрирует умение, применяет освоенные знания об организации рабочего места, устройстве оборудования, назначении узлов и деталей, назначении измерительных инструментов и умения для проведения слесарных видов работ в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Определяет виды, способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществляет анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03. Планировать	Обосновывает и реализует собственное профессиональное и личностное развитие	

<sup>33</sup>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.

<p>и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность</p> <p>в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности</p> <p>в различных жизненных ситуациях</p>		
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Осуществляет коллективную и командную деятельность эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами.</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Владеет устной и письменной коммуникацией на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.</p>	
<p>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</p>	<p>Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,</p>	<p>Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,</p>	

ресурсосбережению, применять знания  об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать  в чрезвычайных ситуациях	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией  на государственном  и иностранном языках	Использует профессиональную документацию на государственном  и иностранном языках	

**Приложение 1.6**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**15.02 17 Монтаж, техническое**  
**обслуживание, эксплуатация и**  
**ремонт промышленного**  
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа профессионального модуля**

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

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>74</b>
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	74
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	74
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	10
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>10</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	10
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	12
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	13
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
...	
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>105</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	105
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	105
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>106</b>

## 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: выполнение работ по монтажу промышленного (технологического) оборудования, пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>34</sup>:

<i>Код ОК, ПК</i>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действия;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> </ul>	-

<sup>34</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов профессиональной деятельности;</li> </ul>	
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</li> </ul>	-

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> </ul>		
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология</li> <li>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности</li> <li>правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- порядок выстраивания презентации;</li> <li>- кредитные банковские продукты;</li> </ul>	

	<p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>- презентовать бизнес-идею;</p> <p>- определять источники финансирования;</p>		
ОК 04	<p>- организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p>	<p>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>- основы проектной деятельности;</p>	
ОК 05	<p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p>	<p>- особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений;</p>	
ОК 06	<p>- описывать значимость своей специальности;</p> <p>- применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>- значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты;</p>	

		- антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	
ОК 07	<p>- соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p>	<p>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>- пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>- принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона;</p>	
ОК 08	<p>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;</p>	<p>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>- основы здорового образа жизни;</p> <p>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</p> <p>- средства профилактики перенапряжения;</p>	

ОК 09	<p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы</p> <p>(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</p>	<p>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов</p> <p>профессиональной деятельности;</p> <p>- особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p>	
ПК 6.1	<p>- соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;</p> <p>- использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность;</p> <p>- использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования;</p> <p>- искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы;</p>	<p>- назначение инструмента, и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- инструкции по эксплуатации используемого оборудования в</p>	<p>- определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих, поддержание инструмента в</p>

	<p>- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.</p>	<p>объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции;</p> <p>- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний;</p> <p>- система допусков и посадок.</p>	<p>работоспособном состоянии.</p>
--	---	--	-----------------------------------

### 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.	Применять цифровые ресурсы в профессиональной деятельности	на углубление знаний по: - правила применения цифровых ресурсов в профессиональной деятельности;	МДК.06.01 Проектирование и сборка пневмоавтоматик и с элементами программирования	166	ПАО «Химпром»
2.			Учебная практика Производственная практика	36 144	

## 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 <sup>35</sup>	166	140
Курсовая работа (проект)	Не предусмотрено	-
Самостоятельная работа	Не предусмотрено	-
Практика, в т.ч.:	180	-
учебная	36	36
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 06.01 зачет с оценкой УП 06.01 зачет с оценкой ПП 06.01 зачет с оценкой ПМ 06 экзамен	6	
<b>Всего</b>	<b>208</b>	<b>176</b>

<sup>35</sup> Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

## 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия <sup>36</sup>	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>37</sup>	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 6.1, ОК 01-07, ОК 09	Раздел 1. Проектирование и сборка пневмоавтоматики с элементами программирования	<b>166</b>	<b>140</b>	<b>166</b>	166	-	-		
	Учебная практика	<b>36</b>	<b>36</b>					<b>36</b>	
	Производственная практика	<b>144</b>	<b>144</b>						<b>144</b>
	Промежуточная аттестация	<b>6</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>208</b>	<b>176</b>	<b>166</b>	<b>166</b>	-	-	<b>36</b>	<b>144</b>

<sup>36</sup>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

<sup>37</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.



## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Проектирование и сборка пневмоавтоматики с элементами программирования</b>		<b>22</b>	
<b>МДК 06.01 Проектирование и сборка пневмоавтоматики с элементами программирования</b>			
<b>Тема 6.1. Основы проектирования пневмоавтоматики</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	<b>ОК.01-07, 09</b> <b>ПК.6.1</b>
	Особенности пневматических приводов, достоинства и недостатки.	2	
	Свойства воздуха как рабочего тела передачи. Способы преобразования энергии в пневматических приводах.	2	
	Особенности применения пневматических приводов.	2	
	Структура пневматического привода.	2	
	Источники сжатого воздуха.	2	
	Устройства подготовки сжатого воздуха.	2	
	<u>Пневматические двигатели, конструкция и параметры.</u>	2	
	<u>Тормозные устройства пневматических приводов.</u>	2	

	<u>Направляющие и регулирующие аппараты пневматических приводов.</u>	2	
	<u>Логические элементы.</u>	2	
	<u>Вспомогательные устройства пневматических приводов.</u>	2	
<b>Учебная практика УП.06.01</b>		<b>36</b>	
<b>Виды работ:</b> Типовые схемы управления пневматическими приводами. Схемы полуавтоматического и автоматического управления. Проектирование пневмосхем в программной среде FluidSim. Сборка пневматических схем на стендах.			
<b>Производственная практика ПП.06.01</b>		<b>144</b>	
<b>Виды работ</b> Производство анилина. Производство перекиси Производство хлористого кальция Производство хлорированных парафинов. Производство едкого натра. Производство жидкого хлора. Производство хлорметанов			

Производства ОЭДФК		
Производства ТЭОС, ФЭС – 50		
Производство хлора, водорода и электролитической щелочи методом диафрагменного электролиза		
<b><i>Промежуточная аттестация</i></b>	<b>6</b>	
<b>Всего</b>	<b>208</b>	

2.4. Курсовая работа (проект) – не предусмотрена

### 3. Условия реализации профессионального модуля

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ, Лаборатория обслуживания и эксплуатации технологического оборудования, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы. - М: Академия, 2019.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

2. Вереина, Л.И. Устройство металлорежущих станков: учебник для техникумов/. И. Вереина, М.М. Краснов. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 256 с. - ISBN 978-5- 534-02989-5. - Текст: непосредственный.

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

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)</b>	<b>Формы контроля и методы оценки<sup>38</sup></b>
ПК 6.1. Применять цифровые ресурсы в профессиональной деятельности	Демонстрирует умение, применяет освоенные знания по цифровым ресурсам в профессиональной деятельности	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Определяет виды, способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа	Осуществляет анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	

<sup>38</sup>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.

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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Обосновывает и реализует собственное профессиональное и личностное развитие	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Осуществляет коллективную и командную деятельность эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Владеет устной и письменной коммуникацией на государственном языке с учётом 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	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	

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	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использует профессиональную документацию на государственном и иностранном языках	

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

РАССМОТРЕНО

УТВЕРЖДЕНО

на заседании предметно-цикловой комиссии  
химических технологий и фармацевтики

приказом №165-ОД от 31.08.2023г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_/В.А.Павлова/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету**

**Биология**

**специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

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 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 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	2	Основное содержание Теоретическое обучение Химическая организация клетки.		4

химические соединения.	3	<p>Неорганические вещества – составляющие клетки. Органические вещества клетки: углеводы, липиды, белки, их строение, функции, биологическая роль. АТФ, строение молекулы, биологические функции.</p> <p>Практическая работа №1</p> <p>«Изучение и обнаружение органических веществ в тканях растений по приготовленным микропрепаратам, их зарисовка».</p>	<p>ОИ1, стр.23-42, ответить на вопросы с.42</p> <p>Составить отчет по работе</p>	<p>2</p> <p>2</p>
<p>Тема 2.2.</p> <p>Структурно-функциональная организация клеток.</p>	<p>4</p> <p>5</p> <p>6</p>	<p>Основное содержание</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>История изучения клетки. Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический.</p> <p>Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности строения прокариотической клетки.</p> <p>Эукариотическая клетка. Строение и функции органоидов эукариотической клетки. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: активный, пассивный. Эндоцитоз (фагоцитоз, пиноцитоз), экзоцитоз.</p> <p>Практическая работа №2:</p> <p>«Изучение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам»</p>	<p>ОИ1, стр. 16-21, 50-51, 67-72, рисунок 2.22 стр.69</p> <p>ОИ1, стр.51-62,72-74, таблица</p> <p>2.6. стр.56</p> <p>Составить отчет по работе</p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

<p>Тема 2.3. Неклеточные формы жизни</p>	7	<p>Основное содержание Теоретическое обучение Вирусы - неклеточные формы жизни и бактериофаги. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Общая характеристика. Вирусы и бактерии: сходство и различия.</p>	<p>ОИ1, стр.74-79</p>	<p>2 2</p>
<p>Тема 2.4. Структурно-функциональные факторы наследственности</p>	8  9	<p>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.</p>	<p>ОИ1, стр.43-50, 63-67  ОИ1, стр. 98-106, решение задач, ответить на вопросы с.106</p>	<p>4 2 2</p>
<p>Тема 2.5. Обмен веществ и превращение энергии в клетке</p>	10  11	<p>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.</p>	<p>ОИ1, стр.80-88, решение задач  ОИ1, стр.88-98, реферат по теме 2.5, рисунок 3.3</p>	<p>4 2 2</p>

Глава3. Организм: размножение и развитие.				30
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	Основное содержание Теоретическое обучение Онтогенез -индивидуальное развитие организма. Эмбриональное развитие. Этапы: дробление, гастрюляция, органогенез.	ОИ1, стр.131 - 136	4 2

	15	Постэмбриональный этапы онтогенеза. Прямое и косвенное развитие. Влияние среды на развитие организмов, факторы, способные вызывать врожденные уродства. Биологическое старение и смерть.	ОИ1, стр. 136-138, реферат по теме 3.2., 3.3, краткие сообщения	2
Тема 3.4. Закономерности наследования признаков.		Основное содержание Теоретическое обучение		6
	16	Основные понятия и символы генетики. Методы и законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Гипотеза чистоты гамет.	ОИ1, стр. 139-146, кроссворд, решение задач	2
	17	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	ОИ1, стр. 147-150, ответить на вопросы с. 150	2
	18	Практические работы №3: «Составление схем моно- и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач»	Составить отчет по работе	2
Тема 3.5. Сцепленное наследование признаков		Основное содержание Теоретическое обучение		4
	19	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом.	ОИ1, стр. 151-156	2
	20	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Взаимодействие генов.	ОИ1, стр. 156-169, реферат по теме 3.5.	2

<p>Тема 3.6.</p> <p>Закономерности изменчивости</p>	<p>21</p> <p>23</p> <p>24</p> <p>22</p>	<p>Основное содержание</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость.</p> <p>Генотипическая изменчивость: мутационная и комбинативная.</p> <p>Мутационная теория изменчивости Г.де Фриза. Виды и причины мутаций, их возникновение. Влияние мутагенов на организм человека. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.</p> <p>Генетика человека.</p> <p>Методы изучения генетики человека. Наследственные заболевания и их предупреждение. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.</p> <p>Практические работы №4:</p> <p>«Изучение статистических закономерностей модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой».</p>	<p>ОИ1, стр.169-174</p> <p>ОИ1, стр. 175 -182, краткие сообщения</p> <p>ОИ1, стр.182-191, решение задач</p> <p>Составить отчет по работе</p>	<p>8</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p>Тема 3.7.</p> <p>Селекция организмов</p>	<p>25</p> <p>26</p>	<p>Основное содержание</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>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.</p>	<p>ОИ1, стр.191-202</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>

		<p>Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы и объекты биотехнологии. Биотехнологии в промышленности.</p> <p>Генная инженерия. Клеточная инженерия. Экологические и этические проблемы. ГМО - генетически модифицированные организмы.</p>	ОИ1, стр.202-207, ответить на вопросы с.207	
Глава 4. Теория эволюции.				18
Тема 4.1. Развитие эволюционных представлений	27	<p>Основное содержание</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Возникновение и развитие эволюционных представлений.</p> <p>К.Линней. Ж.Б.Ламарк. Эволюционное учение Ч.Дарвина. Основные положения теории эволюции Ч. Дарвина.</p>	ОИ1, стр.208-216.	4 2
	28	Современная синтетическая теория эволюции (СТЭ).	ОИ1, стр.216-217	2
Тема 4.2 Микроэволюция.	29	<p>Основное содержание</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Микроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции.</p>	ОИ1, стр.217-229	8 2
	30	<p>Элементарные эволюционные факторы.</p> <p>Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Результаты эволюции.</p>	ОИ1, стр.229-237, выполнить рисунок 4-10, с.230	2



	31	Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Видообразование, его виды.	ОИ1, стр.238-242, ответы на вопросы с.242	2
	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.	33	Основное содержание Теоретическое обучение 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 2
Тема 4.4 Происхождение и начальные этапы развитие жизни на Земле.	34	Основное содержание Теоретическое обучение 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 2
Тема 4.5. Эволюция человека.	35	Основное содержание Теоретическое обучение Антропология – наука о человеке.Основные этапы эволюции человека.		2 2

		Положение человека в системе животного мира. Расы человека, их происхождение и единство.	ОИ1, стр.273-287, реферат по теме 4.5.	
Глава 5. Основы экологии				16
Тема 5.1. Экологические факторы. Среды жизни.	36	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.	ОИ1, стр.288-295, ответить на вопросы с.295	4 2
	37	Основные типы экологических взаимодействий.	ОИ1, стр.295-301, упражнение	2
Тема 4.2. Сообщества и экологические системы.	38	Основное содержание Теоретическое обучение Экологическая характеристика вида и популяции. Сообщества и экосистемы. Основные компоненты экосистем. Трофические уровни. Основные показатели экосистемы. Экологические пирамиды. Свойства экосистем.	ОИ1, стр.301-327, решение задач	6 2
	39	Антропогенные экосистемы. Агросистемы. Урбосистемы.	стр.327-334, составить таблицу	2

	40	Отличия агросистем от биогеоценозов. Биологическое и хозяйственное значение. Практическая работа №6 «Составление пищевых цепей».	Составить отчет по работе	2
Тема 4.3. Биосфера – глобальная экосистема	41	Основное содержание Теоретическое обучение Биосфера – живая оболочка Земли. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы, особенности, динамичное равновесие в биосфере.	ОИ1, стр.334-337, реферат по теме 4.3	5 2
	42	Круговороты веществ и биогеохимические циклы.	ОИ1, стр.338-342, краткие сообщения	1
	43	Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу, биотические сообщества. Ноосфера. Дифференцированный зачет.	Конспект	2
Всего				85

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие следующего учебного кабинета естественных 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](http://urait.ru)

Интернет-ресурсы

**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**

**География**

**специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

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 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 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;

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;

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 участия 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 участия 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 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.	Выучить определения ключевых слов темы.	2
	Научно-техническая революция. Мировое хозяйство. Отраслевая структура мирового хозяйства.		
	Теоретическое обучение.	Выучить определения ключевых слов темы.	2
	Территориальная структура мирового хозяйства. Фактор размещения производительных сил в эпоху НТР.		
Тема 5. География отраслей мирового хозяйства.	Теоретическое обучение.	Выучить основные понятия лекции.	2
	Топливо-энергетический комплекс, металлургия, машиностроение, химическая и лесная промышленность.		
	Теоретическое обучение.	Выучить основные понятия лекции.	2
	Сельское хозяйство, транспорт мира. Мировая транспортная система. Международные экономические отношения.		
Тема 6. Региональная характеристика мира. Зарубежная Европа.	Теоретическое обучение.	Подготовить сообщение на тему: Непроизводственная сфера стран Зарубежной Европы.	2
	Общая характеристика стран Зарубежной Европы. Регионы Зарубежной Европы. Федеративная Республика Германия.		
	Теоретическое обучение.		2

Тема 7. Зарубежная Азия и Австралия.	Общая характеристика стран зарубежной Азии. Население стран региона. Пять центров экономической мощи. Хозяйство Китая, Японии, Индии, Австралии.	Подготовить презентацию данных азиатских стран.	
Тема 8. Африка	Теоретическое обучение.	Подготовить сообщение на темы: Египед, ЮАР, Алжир.	2
	Общая характеристика стран Африки. Регионы Северной и Тропической Африки. Политическая характеристика ЮАР.		
Тема 9. Северная Америка.	Теоретическое обучение.	Уметь дать комплексную характеристику США и Канады.	2
	Страны Северной Америки. Комплексная характеристика США и Канады.		

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

проблемы человечества.	Глобальные проблемы человечества. Стратегии устойчивого развития.		
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

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**

**Иностранный язык**

**специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

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

#### 1.2.1. 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 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 и страны/стран изучаемого языка, достижениям России и страны/стран изучаемого языка в науке,

искусстве, спорте, технологиях, труде;

идейная убежденность, 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;

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;

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.

## 1.2.2. 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 I (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 I 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	



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

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

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



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

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

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

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

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

### 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:

Стол.

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

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**

**Информатика**

**специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

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

Коробова Е.Л., 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.

## 1.2. Планируемые результаты

### 1.2.1. 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.

## 1.2.2. Планируемые метапредметные результаты

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:

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.

### 1.2.3. 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.

#### Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов по учебному плану
Общий объем образовательной программы	108
Лекции	62
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	<p>Теоретическое обучение</p> <p>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.</p>	ОИ 1, стр. 4 -30	2
Раздел 1. Математические основы информатики			
Тема 1.1 Информация, данные и знания.	<p>Теоретическое обучение</p> <p>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,</p>	ОИ 1, стр. 63-73 ОИ 2, стр. 24-29	2

	Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения.		
	Практические занятия Кодирование текстовой информации, сжатие данных. Учет частотности символов при выборе неравномерного кода. Оптимальное кодирование Хаффмана. Использование программ-архиваторов. Алгоритм LZW.		2 2 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
	Теоретическое обучение Дискретное представление звуковых данных. Дискретное представление графической информации. Сжатие данных при хранении графической и звуковой информации		2 2 2



<p>Тема 1.3 Системы счисления</p>	<p>Теоретическое обучение</p> <p>Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь.</p> <p>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 <math>P</math>-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной <math>P</math>-ичной дроби в десятичную.</p> <p>Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в <math>P</math>-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>Представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Арифметические действия в позиционных системах счисления</p> <p>Представление чисел в памяти компьютера. Компьютерная арифметика.</p>	<p>ОИ 1, стр. 50-61</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p>Тема 1.4 Алгебра логики</p>	<p>Теоретическое обучение</p> <p>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.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Алгебра логики. Законы алгебры логики.</p>	<p>ОИ 1, стр. 148-161</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

	<p>Логические уравнения, таблицы истинности.</p> <p>Дизъюнктивная нормальная форма. Конъюнктивная нормальная форма.</p> <p>Построение схем из базовых логических элементов.</p>		2
Тема 1.5 Дискретные объекты	<p>Практические занятия</p> <p>Ориентированные и неориентированные графы, цикл и ациклические графы.</p> <p>Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов.</p> <p>Использование деревьев при решении алгоритмических задач.</p>		2 2 2
Раздел 2. Алгоритмы и элементы программирования			
Тема 2.1 Алгоритмы и структуры данных	<p>Теоретическое обучение</p> <p>Алгоритмы исследования квадратного уравнения с целыми и вещественными коэффициентами. Алгоритмы определения экстремумов квадратичной функции на отрезке.</p> <p>Алгоритмы анализа и преобразования записей чисел в позиционной системе счисления.</p> <p>Алгоритм Евклида для определения НОД двух натуральных чисел.</p> <p>Алгоритмы линейной (однопроходной) обработки последовательности чисел.</p>	ОИ 1, стр. 89-105	2 2 2
	<p>Практические занятия</p> <p>Построение графика функции по заданным параметрам.</p>	ОИ 1, стр. 89-105	2

	Алгоритмы приближенного решения уравнений на заданном отрезке.		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.	ОИ 1, стр. 105-127	2
	Разработка разветвляющих и циклических программ на языке программирования Pascal.		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.	ОИ 2, стр. 54-78 ОИ 2, стр. 120-130	2
	Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.		2
	Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Классификация программного обеспечения. Многообразие операционных систем, их функции.		2
	Программное обеспечение мобильных устройств.		2
	Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. Системное администрирование.		2
	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
Тема 3.2 Подготовка текстов и демонстрационных материалов	Теоретическое обучение		
	Технология создания текстовых документов, редактирование и форматирование.	ОИ 2, стр. 171-208	2
	Вставка графических объектов, таблиц, математических формул.		2
	Разработка гипертекстового документа с использованием шаблонов.		2

<p>Тема 3.3 Работа с аудиовизуальными данными</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Технические средства ввода графических изображений. Группировка и трансформация объектов.</p> <p>Технологии ввода и обработки звуковой и видеоинформации.</p> <p>Разработка простейших чертежей в компьютерной программе КОМПАС-3D.</p>	<p>ОИ 2, стр. 318-340</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p>Тема 3.4 Электронные (динамические) таблицы</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных.</p> <p>Абсолютные и относительные ссылки. Стандартные функции.</p> <p>Построение и форматирование диаграмм.</p> <p>Фильтрация данных.</p>	<p>ОИ 2, стр. 239-266</p> <p>ОИ 2, стр. 267-271</p> <p>ОИ 2, стр. 271-276</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p>Тема 3.5 Базы данных</p>	<p>Практические занятия</p> <p>Проектирование БД. Типы данных. Ключевое поле.</p> <p>Создание БД «Сотрудники фирмы», использованием форм, запросов и отчетов.</p>	<p>ОИ 2, стр. 284-295</p> <p>ОИ 2, стр. 295-317</p>	<p>2</p>
<p>Тема 3.6 Подготовка и выполнение исследовательского проекта</p>	<p>Теоретическое обучение</p> <p>Технология выполнения исследовательского проекта.</p> <p>Постановка задачи, выбор методов исследования, составление проекта и плана работ, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета.</p>	<p>ОИ 2, стр. 218-238</p>	<p>2</p>
<p>Раздел 4. Работа в информационном пространстве</p>			

Тема 4.1 Компьютерные сети	Теоретическое обучение	ОИ 2, стр. 341-353	2
	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.		2
Тема 4.2 Деятельность в сети Интернет	Теоретическое обучение	ОИ 2, стр. 353-363	1
	Интернет. Технология WWW. Браузеры.		
	Создание Web-страницы на языке HTML.	ОИ 2, стр. 366-376	2
Тема 4.3 Социальная информатика	Практические занятия		1
	Расширенный поиск информации в сети Интернет.		
Тема 4.4 Информационная безопасность	Практические занятия		1
	Социальные сети. Государственные электронные сервисы и услуги.		
Тема 4.4 Информационная безопасность	Теоретическое обучение	ОИ 2, стр. 79-118	1
	Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС.		
	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. 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.		1
	Практические занятия Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС).		1
	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
Всего			108

### 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

приказом № 165-ОД от 31.08.2023г.

экономики и информационные технологии

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ /Л.С. Викторова/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету**

**История**

**специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

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.

## 1.2. Планируемые результаты

### 1.2.1. 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 русского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного русского 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, соотносить 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).

### 1.2.2. 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.

### 1.2.3. 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. Экономическое 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	Теоретическое обучение		
Введение.	<p>1.Основные вехи складывания российского государства. От Киевской Руси до эпохи Петра Великого. Деятельность Рюриковичей и первых Романовых в истории Руси и России.</p> <p>2.Новый период в истории России. Деятельность Петра Великого и Екатерины Великой. Общий обзор внутренней и внешней политика России в 19 веке.</p> <p>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, Антанты. Россия накануне Первой мировой войны: внутренняя и внешняя политика.</p>	<p>1.ОИ[1] §§ 18-30; конспект занятия. Кроссворд «Русь при Рюриковичах»</p> <p>2.ОИ[1] §§ 43-46, 53-62; конспект занятия. Составить исторический рассказ с ошибками «Фейки путешественников о России»</p> <p>3.ОИ[1] §§ 63- 65; конспект занятия; вопрос: назовите</p>	6

		особенности Российского государства в сравнении с ведущими государствами Запада и странами Востока.	
Тема 1.2.	Теоретическое обучение		
Первая мировая война и Российская империя	<p>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.</p>	<p>ОИ[1]&amp;67,69; конспект занятия, письменно вопрос №5 к №69, выписать условия договоров в Версале и Вашингтоне.</p> <p>&amp;70-71; составить хронологию Февральской революции, вопрос №3&amp;71.</p>	2
Тема 1.3.	Теоретическое обучение		

<p>Великая российская революция (1917-1922 гг.).</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>1.ОИ[1]&amp;72; конспект занятия, хронология революции.</p> <p>2.ОИ[1]&amp;73; конспект занятия, письменно вопрос №4.</p>	<p>4</p>
--	--	--	----------

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	

	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>20-30-е гг., выписать известных деятелей культуры СССР 20-30-х гг. XX века.</p> <p>2.ОИ[1]&amp;&amp;79-82; конспект занятия.</p>	4
Тема 2.3.	Теоретическое обучение		

Внешняя политика СССР в период между Первой и Второй мировых войн.	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	Теоретическое обучение		
Вторая мировая война 1939-1945 гг.	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 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.	1.ОИ[1] & 84-85; конспект занятия, составить таблицу «Ход военных действий второй мировой войны на Западном и Восточном фронтах. Крупнейшие битвы, их значение».	4

	Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.	2.ОИ[1] &&84-85; конспект занятия, выписать итоги Второй мировой войны, итоги Нюрнбергского и Токийского трибунала. Подумать о справедливости наказания примененного в отношении преступников, развязавших мировую войну.	
Тема 3.2.	Теоретическое обучение		
Великая Отечественная война 1941-1945 гг.	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>	<p>1.ОИ[1]&amp;&amp;84-85; конспект занятия. Выписать причины неудач Красной Армии в начале Великой Отечественной войны.</p> <p>2.ОИ[1]&amp;&amp;84-85; конспект занятия, вопросы 1, 3(устно), таблица сражений.</p> <p>3.ОИ[1] &amp;&amp;84-85; конспект занятия. Выписать примеры</p>	10



	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>вклада тружеников тыла.</p> <p>4.ОИ[1]&amp;&amp;84-85; конспект занятия;</p> <p>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.)</p> <p>5.ОИ[1]&amp;&amp;84-85; письменный ответ на вопрос: обоснуйте утверждение «Советско-германский фронт был главным во второй мировой войне».</p>	
--	--	---	--

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.			

<p>Тема 5.1.</p> <p>СССР в послевоенный период.</p>	<p>Теоретическое обучение</p> <p>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.</p>	<p>ОИ[1] &amp;94,98; конспект занятия, устно ответить на вопросы №2-4&amp;94.</p>	<p>2</p>
<p>Тема 5.2.</p> <p>СССР в 50-е – начале 60-х гг. XX века.</p>	<p>Теоретическое обучение</p> <p>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».</p>	<p>ОИ[1] &amp;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.</p>	<p>2</p>
<p>Тема 5.3.</p> <p>СССР с середины 1960-х – начале 1980-х гг.</p>	<p>Теоретическое обучение</p> <p>Брежневский застой. Неосталинизм. Идеологизация режима. Теория развитого социализма. Конституция 1977 года. Политическая апатия общества. Экономика СССР. 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 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,</p>	<p>ОИ[1] &amp;96,98; конспект занятия и пункта «Хозяйственный застой», устно вопрос №2,4 &amp;96.</p>	<p></p>

	освоение космоса, балет, искусство, музыка, литература, быт, духовные ценности, менталитет, расхождение между лозунгами и обычной жизнью, алкоголизм, апатия.		2
	Теоретическое обучение		

<p>Тема 5.4</p> <p>Перестройка в СССР и ее крах</p> <p>1985-1991. Распад СССР.</p>	<p>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. Странники 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.</p> <p>2. Перестройка в политической и духовной сферах советского государства. Формирование 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>5.Наш край в период с 1945-1991 год</p>	<p>1.ОИ[1] №96,98; конспект занятия, вопрос в тетради: письменно дать описание советского общества в период правления Л.И. Брежнева.</p> <p>2.ОИ[1] № 97; устно на вопрос № 2, конспект занятия.</p> <p>3.ОИ[1] № 97;устно ответить на вопрос № 3-5, конспект занятия.</p> <p>4.ОИ[1] № 97; устно ответить на вопрос общие итоги перестройки, достигла ли она своих целей?</p> <p>5.ОИ[1] №97, конспект занятия, устно на в. 7.</p>	<p>10</p>
--	--	---	-----------

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

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

<p>Тема 6.2.</p> <p>Общественно-политическое развитие России в 1994-1999 гг.</p> <p>Конфликт на Северном Кавказе.</p>	<p>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,</p> <p>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.</p>	<p>1. ОИ[1] №99; конспект занятия. Вопросы в тетради «сравните политическую жизнь в период с 1991-1993гг, и с 1993-1999гг.</p> <p>2. ОИ[1] В чем сходство и отличия? и выписать примеры крупных терактов, проведенных в России в 90-е годы XX века,</p> <p>число жертв, влияние на общество, «сравнить систему образования СССР и в 90-е годы XX века».</p>	<p>4</p>
	<p>Теоретическое обучение</p>		



<p>Тема 6.3.</p> <p>Современный мир. Глобальные проблемы человечества.</p> <p>Место России в международных отношениях.</p> <p>Россия в мировых интеграционных процессах.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>2</p>
<p>Тема 13.1</p> <p>Россия и страны СНГ в конце XX - начале XXI века</p>	<p>Теоретическое обучение</p> <p>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.</p>	<p>ОИ[1] №99; конспект занятия. Устно вопрос: достижения и причины трудностей в отношениях России и стран СНГ</p>	<p>2</p>

<p>Тема 13.2</p> <p>Россия и страны Центральной Азии</p> <p>в конце XX- начале XXI века.</p>	<p>Теоретическое обучение</p> <p>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, ЕВРАЗЭС. 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.</p>	<p>ОИ[1] №99; конспект занятия. Устно вопрос: достижения и причины трудностей в отношениях России и стран Центральной Азии.</p>	<p>2</p>
<p>Тема 13.3</p> <p>Россия и страны дальнего зарубежья в конце XX начале XXI века.</p>	<p>Теоретическое обучение</p> <p>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.</p>	<p>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</p>	<p>2</p>

		населения в Прибалтике». (примеры).	
Тема 13.4	Теоретическое обучение		
Политическое и социально-экономическое развитие России в 2000-е гг.	<p>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.</p>	<p>ОИ[1] №99; конспект занятия. Письменно ответить на вопрос: «Что для России лучше: вертикаль власти или горизонталь?».</p> <p>Письменно ответ на вопрос №5.</p>	2
	Теоретическое обучение		

<p>Тема 13.5</p> <p>Внешняя политика России в 2000-е гг.</p> <p>Борьба с экстремизмом и международным терроризмом в современной России.</p>	<p>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 внутривосточного 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.</p> <p>2. Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия. Петербургский форум и Валдайские встречи.</p>	<p>1. ОИ[1] №99; конспект занятия. Вопрос в тетради: выписать примеры использования миротворческих сил России в XXI веке; оцените их эффективность, устно вопрос №6.</p> <p>2. ОИ[1] №99; конспект занятия.</p>	<p>4</p>
	<p>Теоретическое обучение</p>		

<p>Тема 13.6</p> <p>Духовная культура и жизнь России в конце XX - начале XXI века.</p>	<p>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.</p>	<p>ОИ[1] №99; конспект занятия. Готовиться к дифзачету.</p>	<p>2</p>
<p>Всего</p>			<p>78</p>

### 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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

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

### 1.2.1. 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, характеризую 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;

убежденность 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 учётом мнений 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 теоретиколитературных 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 медиапространстве, 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
Самостоятельная работа	3
Промежуточная аттестация	2
Консультация	1
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 счастье: 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 тёмном 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

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

	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 три волока», «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			2
Самостоятельная работа			3
Консультация			1
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](http://urait.ru)



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

РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-цикловой комиссии  
общеобразовательных дисциплин

УТВЕРЖДЕНО

приказом № 165-ОД от 31.08.2023г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_/Е. Г. Данилкина /

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету**

**Математика**

**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования  
(по отраслям)**

Разработчик:

Ефимова Л. В., преподаватель Новочебоксарского химико-механического  
техникума Минобразования Чувашии

## 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;

б) 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.

### 1.2.2. 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.

### 1.2.3. Планируемые предметные результаты

Предметные результаты по отдельным темам 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: письменного экзамена	



## 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. Приближенные 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. Задача 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 № 3 Логарифмы 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 № 4 Функции, 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 № 5 Показательная, логарифмическая функции.	Оформить отчет	2
Раздел 4. Уравнения и неравенства			14

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

	<p>22. Практическое занятие №9. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения.</p> <p>23. Практическое занятие №10. Формулы сложения. Формулы удвоения. Тригонометрические функции половинного угла.</p> <p>24. Практическое занятие №11. Формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и обратно.</p> <p>25. Практическая работа № 12 Преобразования тригонометрических выражений.</p>	<p>Оформить отчет</p> <p>Оформить отчет</p> <p>Оформить отчет</p> <p>Оформить отчет</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
Тема 6.2. Свойства и графики тригонометрических и обратных тригонометрических функций.	<p>Теоретическое обучение</p> <p>26. Тригонометрические функции, их свойства и графики.</p> <p>27. Обратные тригонометрические функции</p>		<p>2</p> <p>2</p>
	28. Практическая работа № 13 Графическая работа: «Графики тригонометрических функций».	Оформить отчет	2
Тема 6.3. Тригонометрические уравнения, неравенства.	<p>Теоретическое обучение</p> <p>29. Простейшие тригонометрические уравнения.</p> <p>30. Простейшие тригонометрические неравенства.</p>		<p>2</p> <p>2</p>
	31. Практическое занятие № 14 Решение простейших тригонометрических уравнений.	Оформить отчет	2
	32. Практическая работа № 15 Решение тригонометрических уравнений, сводящихся к	Оформить отчет	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.	Оформить отчет	2
	Практическое занятие № 2 Координатно-векторный метод при решении геометрических задач.	Оформить отчет	2
	Практическое занятие № 3. Скалярное произведение векторов.	Оформить отчет	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 № 4 Параллельность 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.		2
	Производная сложной функции.		
	9. Геометрический и физический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Физический смысл производной.		2
	10. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Монотонность функции и точки экстремума. Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке.		2
	Практическая работа № 9 Нахождение производной функции.	Оформить отчет	2
	Практическая работа № 10 Приложения производной.	Оформить отчет	2
	Практическая работа № 11 Построение графиков функций.	Оформить отчет	2
	Самостоятельная работа		2
	Расчетно-графическая работа «Применение производной при решении прикладных задач».		
Раздел 9. Интеграл и его применение			14
Тема 9.1 Первообразная. Интеграл. Площадь криволинейной трапеции.	Теоретическое обучение		
	11. Первообразная функции. Таблица первообразных.		2
	12 Интеграл, его геометрический и физический смысл.		2
	Практическая работа № 12 Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница.	Оформить отчет	2



	Практическая работа № 13 Вычисление площадей с помощью определенного интеграла.	Оформить отчет	2
	Практическая работа № 14 Приложения интеграла	Оформить отчет	2
Раздел 10. Многогранники и круглые тела			20
Тема 10.1. Многогранники. Призма, параллелепипед, пирамида. Тела вращения. Полная поверхность и объем.	<p>Теоретическое обучение</p> <p>13. Многогранники. Призма. Вершины, ребра, грани многогранника. Параллелепипед. Полная поверхность и объем. Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии параллелепипеда.</p> <p>14. Пирамида. Усеченная пирамида. Правильная пирамида. Полная поверхность и объем. Элементы симметрии в пирамидах. Подобные тела в пространстве.</p> <p>15. Правильные многогранники. Элементы симметрии в правильных многогранниках.</p> <p>16. Тела вращения. Цилиндр, конус, Сечения цилиндра и конуса. Полная поверхность и объем.</p> <p>17. Тела вращения. Шар и сфера. Сечения шара. Части шара. Полная поверхность и объем.</p> <p>18. Подобные тела в пространстве</p>		2 2 2 2 2 2
	Практическая работа № 15 Призма. Параллелепипед.		2
	Практическая работа № 16 Пирамида. Усеченная пирамида.		2
	Практическая работа № 17 Правильные многогранники		2
	Практическая работа № 18 Цилиндр.		2
	Практическая работа № 19 Конус. Шар и сфера.		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 (печатные издания и / или электронные ресурсы), имеющиеся в библиотеке техникума и изданные за последние 5 лет:

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

### 3.ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

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

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

1. посадочные места по количеству обучающихся;

2. рабочее место преподавателя;

3. комплект учебно-методических пособий;

4. модели геометрических фигур.

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

РАССМОТРЕНО

УТВЕРЖДЕНО

на заседании предметно-цикловой комиссии  
экономика и информационные технологии

приказом № 165-ОД от 31.08.2023г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ /Л.С. Викторова/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету**

**Обществознание**

**специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

Разработчики:

Федотов Г.В., Конашина Е.Э., преподаватели 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.

## 1.2. Планируемые результаты

### 1.2.1. 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.

### 1.2.2. Планируемые метапредметные результаты

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.

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.

### 1.2.3. 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 регулировании 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 различных 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	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
Раздел 1	Человек в обществе		
Тема 1.1 Общество как система.	Теоретическое обучение		
	1.Общество и общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Типы обществ.  2.Общество и природа. Человек как биосоциальное существо. Развитие взаимоотношений общества и природы. Общественные потребности. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе.	1. ОИ[2] &&1.7-1.10 конспект занятия;  2. ОИ[2] && 1.1., 1.9.; конспект занятия; письменно вопрос	2  2
Тема 1.2. Многообразие путей и форм общественного развития.	Теоретическое обучение		
	1.Пути и формы общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Понятие общественного регресса и его особенностей.  2.Глобальные проблемы человечества. Глобализация и ее противоречивые последствия.	1.ОИ[2] &&1,10; конспект занятия;	2  2

		2.ОИ[2] &&1.13 конспект занятия; письменно вопрос № 9	
Тема 1.3. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции.	Теоретическое обучение		
	Личность и социокультурные факторы. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности.	ОИ[2]&1.2;конспект занятия.	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[2]&&1.2,1.3; конспект занятия.	2
Тема 1.5. Деятельность и ее структура	Теоретическое обучение		
	1.Понятие деятельности. Многообразие видов деятельности. Мотивация деятельности. Потребности и интересы.	1.ОИ[2]&1.3;конспект занятия.	2
	2.Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность.	2.ОИ[2]&1.4; конспект занятия.	2
	Теоретическое обучение		

<p>Тема 1.6. Познание мира.</p>	<p>Понятие познания. Виды познания. Чувственное и рациональное познание Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социальногуманитарных науках. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Общение, его виды и функции.</p>	<p>1.ОИ[2]&amp;&amp;1.5; конспект занятия;</p>	<p>2</p>
<p>Раздел 2</p>	<p>Духовная культура</p>		
<p>Тема2.1 Материальная и духовная культура. Духовная деятельность и ценности.</p>	<p>Теоретическое обучение</p> <p>1.Понятие культура. Формы и функции культуры. Народная, массовая и элитарная культура.</p> <p>2.Духовная деятельность человека. Духовно-теоретическая деятельность - вид духовной деятельности и её особенности.</p> <p>3.Духовно-практическая деятельность, как вид духовной деятельности и её характеристика.</p> <p>4.Духовные ценности российского общества. Понятие духовная ценность. Причины изменений духовных ценностей в ходе развития человечества. Духовные ценности современного российского общества.</p> <p>5.Молодежная субкультура. Контркультура. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества.</p>	<p>1. ОИ[2] &amp;1.11. 2.1. письм. воп.4&amp;6</p> <p>2.ОИ[2] &amp;1.11.конспект занятия;</p> <p>3.ОИ[1]&amp;&amp;4,6, 46; конспект занятия;</p> <p>4.ОИ[2]&amp;2.1.конспект занятия;</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

	<p>6. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.</p> <p>7. Наука и образование. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Порядок оказания платных образовательных услуг. Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.</p> <p>8. Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.</p> <p>9. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства.</p>	<p>5. ОИ[2]&amp;2.1; конспект занятия; письменно вопросы 7,8.</p> <p>6. ОИ[2]&amp;2.4; конспект занятия;</p> <p>7. ОИ[2]&amp;&amp;2.2; конспект занятия;</p> <p>8. ОИ[2]&amp;2.5; конспект занятия;</p> <p>9. ОИ[2]&amp;2.6; конспект занятия; творческое задание стр. 208.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
--	--	---	-------------------------------------

Раздел 3.	Экономическая жизнь общества.		
Тема 3.1	Теоретическое обучение		
Понятие экономики	1. Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем.	1. ОИ[2] &&3.1,3.2; конспект занятия;	2
	2. Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг.	2. ОИ[2] &&3.3; конспект занятия;	2
	3. Россия в мировой экономике. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле.	3. ОИ[2] &&3.5; конспект занятия;	2
Раздел 4	Социальная сфера.		
Тема 4.1	Теоретическое обучение		
Социальная структура российского общества.	1. Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.	1. ОИ[2] &4.1; конспект занятия	2
	2. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.	2. ОИ[2] &4.2; конспект занятия	2
	3. Семья и брак. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Функции, типы и формы семьи. Помощь государства многодетным семьям. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.	3. ОИ [2] & 4.5; ОИ[1] &36; конспект занятия	2



	<p>5.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.</p> <p>6.Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.</p> <p>7.Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.</p>	<p>5.ОИ[1] &amp;&amp;37-39; ОИ [2] &amp; 4.4; конспект занятия; тврч.зад. на с.232</p> <p>6.ОИ[1] &amp;&amp;28,29,51; ОИ [2] &amp; 4.2; конспект занятия;</p> <p>7.ОИ[1] &amp;&amp;30; конспект занятия</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
Раздел 5.	Политическая сфера.		
	Теоретическое обучение		
Тема 5.1. Политика и политическая система общества	1.Гсударство и политическая система общества. Политическая система общества, ее структура и функции.	1.ОИ[2] &5.1; конспект занятия;	2
	2.Политическая система общества, понятие, структура и функции.	2.ОИ[2] &5.1; конспект занятия; схема политической системы.	2

	<p>3. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства.</p> <p>4. Три составляющих формы государства: форма правления.</p> <p>5. Форма государственного (территориального) устройства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства.</p> <p>6. Государственное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. 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.</p> <p>7. Гражданское общество и правовое государство. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.</p> <p>8. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.</p>	<p>3. ОИ[2] &amp; 5.2; конспект занятия; примеры пол. режимов в современном мире.</p> <p>4. ОИ[2] &amp; 5.3; конспект занятия;</p> <p>5. ОИ[2] &amp; 5.4; конспект занятия; выписать существующие совр. формы правления.</p> <p>6. ОИ[2] &amp; 5.1; конспект занятия; выписать существующие совр. формы устройства.</p> <p>7. ОИ[2] &amp; 5.5; конспект занятия;</p> <p>8. ОИ[2] &amp; 5.6; конспект занятия;</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
--	---	---	--

			2
Раздел 6	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации.		
	Теоретическое обучение		

<p>Тема 6.1.</p> <p>Право и правоотношения</p>	<p>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.</p>	<p>1.ОИ[2] &amp;&amp;6.1.-6.5.;</p> <p>конспект занятия;</p>	2	
	<p>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.</p>	<p>2.ОИ[2] &amp;&amp;6.6.,6.7.;</p> <p>конспект занятия;</p> <p>вопр.11&amp;6.7.</p>	2	
	<p>3.Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.</p>			
	<p>4.Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников.</p>	<p>3.ОИ[2] &amp;6.8.; конспект занятия</p>	2	
	<p>5.Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях.</p>	<p>4.ОИ[2] &amp;6.9.; конспект занятия;</p>	2	
	<p>6.Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.</p>			2

		5.ОИ[2] &6.10; конспект занятия;	1
		6.ОИ[2] &6.5.; конспект занятия;	
Всего			85

### 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:

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%2000/mi/8/p/page.html>

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

<http://obhis.ru/index.html>

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

РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-цикловой комиссии

УТВЕРЖДЕНО

приказом № 165-ОД от 31.08.2023г.

общеобразовательных дисциплин

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ /Данилкина Е.Г./

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному предмету

**Основы безопасности жизнедеятельности**

**специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

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.

### 1.2. Планируемые результаты

#### 1.2.1. 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 убежденность 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 волонтерства 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);

б) 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. Стратегически национальные приоритеты. Цели обороны. Предназначение Вооружённых Сил Российской Федерации. Войска, воинские формирования, службы, которые привлекаются к обороне страны.		

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		

<p>Тема 4.1</p> <p>Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций</p>	<p>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.</p>		2
<p>Тема 4.2</p> <p>Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)</p>	<p>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.</p> <p>Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН). Цель и задачи ОКСИОН. Режимы функционирования ОКСИОН.</p>	<p>ОИ-1</p> <p>с.32-38,</p> <p>Написать в тетрадях действия в условиях вынужденной автономии</p>	2
<p>Тема 4.3</p> <p>Гражданская оборона и её основные задачи на современном этапе</p>	<p>Гражданская оборона и её основные задачи на современном этапе. Подготовка населения в области гражданской обороны. Подготовка обучаемых гражданской обороне в общеобразовательных организациях</p>		2
	<p>Практическое занятие</p>		

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		

<p>Элементы начальной военной подготовки</p> <p>Тема 9.1</p> <p>Строевая подготовка и воинское приветствие</p>	<p>Строевая подготовка и воинское приветствие. Строи и управление ими. Строевая подготовка. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении.</p>	<p>ОИ-2, с. 100-109, ОИ-1, 186-198</p>	<p>2</p>
	<p>Практическое занятие</p>	<p>Тренировка в метании гранат</p>	
<p>Тема 9.2</p> <p>Оружие пехотинца и правила обращения с ним.</p>	<p>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.</p>		<p>2</p>
<p>Тема 9.3</p>	<p>Практическое занятие</p>		
<p>Действия в современном общевойсковом бою.</p>	<p>Действия в современном общевойсковом бою. Состав и вооружение мотострелкового отделения на БМП. Инженерное оборудование позиции солдата. Одиночный окоп.</p> <p>Способы передвижения в бою при действиях в пешем порядке.</p>	<p>ОИ-2, с. 97-99</p> <p>Выполнение тестового контроля.</p> <p>ОИ-1, с.190-201</p>	<p>2</p>
<p>Всего</p>			<p>62</p>



### 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](http://urait.ru)

**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**

**«Основы проектной деятельности»**

**специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и  
ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

Разработчик:

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

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Аннотация к рабочей программе

Настоящая рабочая программа по учебному предмету «Основы проектной деятельности» разработана в соответствии с требованиями ФГОССО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена.

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

#### Цель дисциплины

В результате освоения программы обучающийся должен

уметь:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

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

ставить и формулировать собственные задачи образовательной деятельности и жизненных ситуациях ;

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

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

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

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

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

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

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

оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовыми морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

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

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

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

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников  
обсуждать результаты совместной работы;

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

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

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

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

знать:

базовые логические действия;

базовые исследовательские действия;

работа с информацией;

владеть:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

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

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

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;

владеть различными способами общения и взаимодействия.

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОССПО 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	<p>В части трудового воспитания:</p> <p>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <p>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p>	<p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную практику;</p> <p>-знать основы методологии исследовательской и проектной деятельности;</p> <p>знать структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы;</p> <p>иметь навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;</p> <p>уметь выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;</p>

	<p>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>уметь определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;</p> <p>выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности</p> <p>адекватные задачам исследования</p>
--	--	--

<p>ОК02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач</p>	<p>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</p>	<p>- уметь самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения; оценивать достоверность</p>
--	--	---



<p>профессиональной деятельности</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
<p>ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:          сформированность нравственного сознания, этического поведения;          способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p>	<p>уметь планировать и проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;          уметь составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;</p>

<p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>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;</p> <p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>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;</p>	<p>-иметь представления о финансово-экономическом обосновании проекта</p>
--	---	---

	-социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:</p> <p>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	<p>уметь аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою позицию;</p> <p>уметь корректно выразить своё отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы</p>

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное</p>	<p>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</p>	<p>-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</p>
---	---	--



<p>поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p>патриотического воспитания:</p> <p>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;</p> <p>ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p>идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p>	<p>особенностей аудитории</p>
--	--	-------------------------------



	<p>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;</p> <p>овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	
<p>ОК 07.</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <p>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>расширение опыта деятельности экологической направленности;</p> <p>овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>уметь выполнять инструкции правил безопасности;</p> <p>понимать основные принципы ресурсосбережения и принципы бережливого производства</p>
<p>ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.</p>	<p>знать:</p> <p>основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>физические, технические и промышленные основы электроники;</p> <p>типовые узлы и устройства электронной техники;</p> <p>виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;</p> <p>уметь:</p> <p>анализировать техническую документацию на выполнение монтажных</p>	<p>иметь практический опыт в:</p> <p>монтаже и пусконаладке промышленного оборудования на основе разработанной технической документации</p>



	работ; читать принципиальные структурные схемы	
ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя	знать: условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; уметь: выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования; пользоваться контрольно-измерительным инструментом; пользоваться нормативной и справочной литературой	иметь практический опыт в: проведении регламентных работ по техническому обслуживанию
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов	знать: действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности; уметь: разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования	иметь практический опыт в: определении оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов

## 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

## 2.2. 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 1.4 ПК 2.2 ПК 3.3 ПК 4.3
	Содержание учебного материала Цели, задачи, содержание учебной дисциплины. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины. Выбор образовательного пути. Роль науки в развитии общества. Особенности научного познания	2	
Раздел 1. Культура исследования и проектирования		12	ОК01- ОК11 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 3.3 ПК 4.3
Тема 1.1 Теоретические аспекты проектной деятельности. Значение и технология проектной деятельности	Содержание учебного материала		
	Понятия «проект», «индивидуальный проект», «проектная деятельность». Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы.	2	
	Значение, особенности и признаки проекта. Типология проектов. Структура индивидуального проекта.	2	
	Модель организации проектной деятельности Этапы исследовательской работы.	2	
Тема 1.2 Инициализация проекта	Содержание учебного материала		
	Структура индивидуального проекта. Конструирование темы и проблемы проекта. Проектный замысел. Гипотеза и исследование как элемент проекта.	2	
	Целеполагание и постановка задач. Методические рекомендации по написанию и оформлению проектов, исследовательских работ. Паспорт проекта.	2	
	Составление паспорта проекта. Согласование и утверждение паспорта проекта.	2	

Раздел 2. Осуществление учебно-исследовательского процесса		16	
Тема 2.1 Поиск источников литературы. Отбор фактического материала	Содержание учебного материала	6	
	Виды источников информации. Работа с различными источниками информации. Организация работы с научной литературой.	2	
	Правила переработки информации: цитирование, составление плана, аннотация тезисы. Научный стиль речи.	2	
	Требования к стилю изложения материала. Язык учебного исследования.	2	
Тема 2.2 Организация работы над оформлением основных структурных компонентов проектной работы	Содержание учебного материала	10	
	Основная часть исследования в рамках индивидуального проекта.	2	
	Результаты опытно-экспериментальной работы.	2	
	Структура и содержание заключения проектной работы.	2	
	Оформление текстовой и графической части проекта	2	
Оформление списка использованных источников и приложений.	2		
Раздел 3. Управление оформлением и завершением проектов		21	
Тема 3.1. Особенности оформления и презентации проектных, исследовательских работ.	Содержание учебного материала	10	
	Разбивка материала по главам 1: научная, теоретическая	2	
	Разбивка материала по главам 2: исследовательская, практическая	2	
	Завершение исследования. Выводы по проделанной работе	2	ПК 1.4
	Правила оформления титульного листа, листа - содержание	2	ПК 2.2
	Написание введения, заключения	2	ПК 3.3
Тема 3.2. Публичное представление результатов проектной деятельности	Содержание учебного материала	11	ПК 4.3
	Публичное выступление. Правила успешного выступления на публике.	2	
	Правила составления и оформления итогового доклада.	2	
	Компьютерная презентация к защите проектных, исследовательских работ.	2	
	Критерии оценки проекта, проведение экспертизы своей и чужой деятельности.	2	
	Способы оценки, самооценка		
	Оценка качества проделанной работы и предоставление результатов.	3	
Подготовка к защите проектов			
Консультации		2	
Самостоятельная работа		6	
Всего		51	

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

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

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие:

1. Учебного кабинета Физика.

Технических средств обучения:

1. Мультимедийная установка.

2. Библиотечный фонд.

3. Компьютеры.

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:

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](http://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](http://urait.ru)

#### 4. ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

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.

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.

**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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

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.

### 1.2. Планируемые результаты

#### 1.2.1. 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 русского 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	32
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.	<p>Чувашский фольклор (устное народное творчество).</p> <p>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.</p> <p>Арамла самахлах (Магическая (обрядовая) словесность).</p> <p>Улап халапёсем (Легенды об Улыпах): «Улап» («Земля Улыпа»).</p> <p>Жанры фольклора. Прием мифологизации в художественной литературе.</p>	Подготовить доклад	2
Тема 2. Чувашская литература до XX века.	<p>Руническая письменность. Древнетюркские литературные памятники. Надписи в честь Кюль Тегина («Книга судеб», «Большое сочинение»). Оды на основе старочувашской письменности. «Паян эфир айла тайнатпар» («Сей день мы низко кланяемся...»).</p> <p>Становление жанровой и стилевой системы: Н. Бичурин (очерк-путешествие «Байкал»); С. Михайлов; М. Фёдоров (поэма-баллада «Арщури» («Леший»), стихотворение «Чаваш эфир пултамар...» («Были мы чувашами...»). Литературно художественная деятельность выпускников Симбирской чувашской учительской школы (И. Иванов, И. Юркин, Г. Комиссаров, Н. Шубоссинни и другие).</p> <p>Художественное отображение культуры и истории чувашского народа в</p>	Конспект лекции, подготовить презентацию	4



	<p>произведениях М. Юмана (рассказ «Пулёх йамри» («Ветла Пюлеха»)) и И. Тхти (поэма «Элихун»).</p> <p>Е. Рожанский. Очерк «Чавашсем «ешчен» («Чăвашсем синчен»).</p> <p>С. Михайлов. Рассказ «Чее кушак» («Хитрая кошка»).</p> <p>М. Фёдоров. Поэма-баллада «Арсури» («Леший»),</p> <p>Реализм как литературное направление. Жанр очерка. Жанр баллады.</p> <p>Формирование чувашского профессионального художественного творчества.</p> <p>Литературно-эстетические поиски в художественном творчестве начала XX века.</p> <p>Культурно-общественная и литературная ситуация в начале XX века.</p> <p>Трансформация эстетической, общественной мысли у чувашского народа.</p> <p>Тяготения И. Яковлев. «Чаваш халахне пана халал» («Духовное завещание чувашскому народу»). Основная проблематика, жанровые особенности «Духовного завещания чувашскому народу».</p>		
Самостоятельная работа	Составить план-рассказ по одному из произведений И.Я.Яковлева		
Тема 3. Литература на рубеже XIX-XX веков	<p>Константин Васильевич Иванов, 1890-1915 гг.</p> <p>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.</p>	Подготовит ь ответы на вопросы по биографии и произведениям	4

	<p>Михаил Сеспель (Кузьмин Михаил Кузьмич), 1899-1922 гг.</p> <p>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 «Ёён 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.</p> <p>Стихотворения «Чаваш ачине» («Сыну чувашскому»), «Хурда шанчак» («Стальная вера»), «Чан чёрёлнӗ! Ирӗклӗ фырна савасем» («Воистину воскрес! Вольные стихи»).</p> <p>Силлабо-тоническое стихосложение чувашской поэзии.</p> <p>Особенности зарождения чувашской драматургии.</p>		
<p>Тема 4. Особенности зарождения чувашской драматургии.</p>	<p>Фёдор Павлович Павлов, 1892-1931 гг.</p> <p>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 ситуаций.</p> <p>Драма «Ялта» («В деревне»).</p>	<p>Ответы на вопросы по тексту</p> <p>Подготовить сценки по тексту</p>	<p>2</p>

<p>Тема 5. Идеино-эстетическая борьба в литературе.</p>	<p>Творчество Метри Юмана - чувашского прозаика, драматурга, публициста и экономиста. Фольклорный мотив в его творчестве. Символично-метафорическая форма как одна из особенностей художественного мышления писателя.</p> <p>Мифологический рассказ «Пулёх йамри» («Ветла Пюлиха»).</p> <p>Жанр мифологического рассказа. Жанр психологического рассказа.</p> <p>Зарождение и развитие чувашской детско-юношеской литературы.</p> <p>Обращение к воспоминаниям детства как дидактическая основа сюжета в литературе (М. Трубина «Ача чухнехи» («Детство»)).</p> <p>Творчество Марии Ухсай. Роль в развитии чувашской детской литературы.</p> <p>Творческий путь Николая Ижендея - поэта и публициста, прозаика и сказочника. Поэма «(Суралман ача сасси)» («Голос нерождённого ребёнка»).</p> <p>Гражданская и гуманистическая позиция поэта в поэме. Ассоциативно-метафорический стиль в социально-философской поэме-метафоре. Рассказы для детей («Шанкарч уроке» («Урок скворца»), «БІра ёссен команди» («Команда добрых дел»), «Хуреллё дневник» («Хвостатый дневник»)).</p> <p>М. Трубина. Рассказ «Вупар» («Ведьма»).</p> <p>Н. Ижендей. Поэма «Суралман ача сасси» («Голос нерождённого ребёнка»). Рассказ «Шанкарч урокё» («Урок скворца»).</p>		4
<p>Тема 6. Проблема влияния идеологии на драматургию 1930-1950-х годов.</p>	<p>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.</p> <p>Петр Николаевич Осипов (1900-1987 гг.).</p>	<p>Подготовит ь ответы на вопросы по биографии</p> <p>Пересказ отрывка из</p>	2

	<p>Особенности драматургии П.Н. Осипова. Проблема вариативности («Пирен пурнаш хатлахра» («Наша защита в чашобе»).</p> <p>Драма «Айтар» («Айдар»).</p> <p>Николай Спиридонович Айзман (1905-1967 гг.).</p> <p>Мастер сатирико-юмористических пьес. Социальные проблемы общества в творчестве («Кай, кай Ивана» («Выйди, выйди за Ивана»), «Алла ала савать» («Рука руку моет»).</p> <p>Комедия «Кама савать - савна каять» («Кого любит, за того и замуж выходит»).</p> <p>Теория литературы.</p> <p>Теория «бесконфликтности» в советской драматургии.</p> <p>Трагизм времени и человека в литературном творчестве.</p> <p>Василий Егорович Митта (1908-1957 гг.).</p> <p>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»).</p> <p>Политическая репрессия чувашских писателей. Философские размышления о вечных темах (жизни, счастье, бытие, смерти). Тема поэта и поэзии в лирике.</p> <p>Стихотворение «Иванов бульваре» («Бульвар Иванова»). Поэма (цикл стихотворений) «Тайар» («Таэр»).</p>	произведен ия	
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

	<p>потерь и разлук, надежда и вера). Активизация малых жанров прозы. Сближение рассказа с очерком, расширение эстетических рамок жанра рассказа. Усиление публицистического пафоса.</p> <p>М. Данилов-Чалдун. Рассказ «Лизавета Егоровна».</p> <p>Трагедия войны в чувашской женской прозе.</p> <p>Определение «женская проза» в литературоведении. Стремление оценить трагедию военного лихолетья, трагедию потерь, воспевание гордости за солдата- победителя.</p> <p>Творчество В. Эльби. Тема патриотизма и войны, (повесть «(Сершыван пулас хуралщисем)» («Будущие защитники Родины»), роман «Пулас кинсем» («Невесты»).</p> <p>Творчество Е. Лисиной. Военная тематика. Рассказ «Сакар чёлли» («Кусок хлеба»). Смысл названия рассказа. Правдивое и яркое изображение послевоенной деревни. Соотношение факта и вымысла.</p> <p>В. Эльби. Роман «Пулас кинсем» («Невесты»).</p> <p>Е. Лисина. Рассказ «Сакар чёлли» («Кусок хлеба»).</p> <p>Женская проза: тематика, главный герой, проблематика. Гендерный подход в литературе.</p>	<p>Выполнить задание по плану</p> <p>Выучить наизусть стихотворение</p>	
<p>Тема 8. Новаторство в художественном творчестве.</p>	<p>Петр Петрович Хузангай, 1907-1973 гг.</p> <p>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»).</p>	<p>Выучить стихотворение по выбору студентов</p> <p>Ответы на вопросы по</p>	<p>4</p>

	<p>Алексей Александрович Воробьёв, 1922-1976 гг.</p> <p>Творческий путь поэта и переводчика, «человека от земли». Яркость и осязаемая рельефность пейзажа, гармоническое слияние человека и природы в стихотворениях А. Воробьёва.</p> <p>Стихотворения «Самрак ыраш» («Молодая рожь»), «Салам, уйхирсем» («Приветствую, поля»), «Хирти тёлпулу» («Встреча на поле»).</p> <p>Александр Спиридонович Артемьев (1924-1998 гг.).</p> <p>А. Артемьев - проникновенный лирик, мастер психологического портрета. Женский образ как носитель нравственных устоев. Исключительные характеры, необычные ситуации, проблема свободы личности в повести «Салампи» («Саламби»).</p> <p>Рассказ «Ан аван, шёшкё» («Не гнись, орешник»).</p> <p>Хведер Агивер (Коновалов Фёдор Георгиевич) (р. 1943 г.). Творческий путь писателя. Художественное своеобразие его рассказов и новелл («Акаль» («Агюль»), «Суран» («Рана»), «Кашни сулла чечекленет» («Зацветает каждое лето»). Роль женского образа в поэтике произведений.</p> <p>Новелла «С апса сумър давать» («Проливной дождь»).</p>	произведениям	
Тема 9. Личность писателя в контексте свободного творчества.	<p>«Оттепель» в чувашской литературе.</p> <p>«Оттепель» в общественно-культурной жизни страны. Затрагивание запрещенных тем и мотивов в художественном творчестве. Возвращение в литературу реабилитированных писателей.</p> <p>Геннадий Николаевич Айги (Лисин), 1934-2006 гг.</p> <p>Г. Айги - чувашский и русский поэт, переводчик. Обновление чувашской поэзии усилением 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</p>	Ответы на вопросы по произведениям	2

	<p>языку символов. Художественные эксперименты в творчестве Микулай Ильбек (Николай Филиппович Ильбек), 1915-1981 гг.</p> <p>Творческий путь писателя, переводчика. Социально-философское осмысление жизни в романе «Хура «сăкăр» (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.</p> <p>Роман «Хура 9акар» («Чёрный хлеб»).</p> <p>Николай Терентьевич Терентьев, 1925-2014 гг.</p> <p>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»).</p> <p>Система образов. Высмеивание человеческих пороков. Связь драматургии и театра. Жанрово-стилевые особенности пьес для постановок.</p> <p>Трагикомедия «Пушар лаши» («Пожарная лошадь»).</p>		
Самостоятельная работа	Подготовить доклады по одному из писателей и поэтов по предложенным темам.		
Тема 10. Национальное как основа эстетики и художественного творчества.	<p>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.</p> <p>Борис Борисович Чиндыков, р. 1960 г.</p> <p>Б. Чиндыков - прозаик, драматург, переводчик, поэт-песенник. Вопрос о смысле бытия, целесообразности человеческого существования. Жизнь общества, быт</p>	Подготовит ь ответы на вопросы по биографии и произведен иям	2

	<p>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.</p> <p>Рассказы «Hotel Chuvashia», «Чук уйахё» («Месяц жертвоприношения»).</p> <p>Художественно-поэтические поиски Раисы Сарби («Поэт пулас тесен» («Если хочешь быть поэтом»), «£ул тупене пахса калана самах» («Слова, обращённые к небесам»).</p> <p>Стихотворение «Кашни курака» («Каждой травинке»).</p> <p>Николай Васильевич Угарин, р. 1963 г.</p> <p>Творческие поиски Н. Угарина. Галерея человеческих характеров в его драматургии («Ма кёске-ши яш ёмёр?» («Почему же коротка молодость?»), «Юнна вараланна пёркенчёк» («Окровавленная фата»), «Манкун умён» («Перед Пасхой»).</p> <p>Драма «Тёпсёр сапкари ача сасси» («Детский крик в бездонной колыбели»).</p>		
<p>Тема 11. Чувашская литература конца XX - начала XXI веков.</p>	<p>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»).</p> <p>Мотив одиночества в творчестве Н. Сельвестровой («Мана мар, халь сана ирёк...» («Не мне, теперь тебе свободно...»), «Хальхинче укёнсех укётленё...» («На этот раз умолял, раскаявшись...»).</p> <p>Поэзия умиротворения в творчестве О. Прокопьева («Тёрленчёк» («Узор»), «Ман пурччё чунамра хитре чечек» («Был у меня в душе красивый цветок»).</p>	<p>Написать сочинение-эссе по произведениям современной</p>	<p>2</p>



	<p>Автобиографический жанр. Автобиографизм как художественная исповедь в творчестве А. Мышкиной (повесть «Атте пилё») («Благословение отца»).</p> <p>Трагическое в литературе. Трагизм как стилеобразующий фактор в творчестве Н. Ильиной (рассказ «Даниил»).</p> <p>М. Карягина. Трагедия «Кёмёл тумла дар» («Серебряное войско»).</p> <p>Н. Сельверстова. Стихотворения «Мана мар, халь сана ирэк...» («Не мне, теперь тебе свободно...»), «Хальхинче укёнсех укётленё...» («На этот раз умолял, раскаявшись...»).</p> <p>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»),</p> <p>Н. Ильина. Рассказ «Шёл кавар» («Горящий уголёк»).</p>	чувашской литературы	
Тема 12. Традиции и новаторство литературы двух десятилетий начала XXI века.	<p>Тематическое богатство и жанровое разнообразие литературы.</p> <p>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?»).</p> <p>О. Австрийская (Иванова). Рассказ «Пёрремёш туйам» («Первое чувство»).</p> <p>И. Степанова. Стихотворение «Эс мана хёвелём теттён...» («Ты меня называл моё солнышко...»).</p>	Пересказ отрывка из произведения	2
Самостоятельная работа	Написать эссе по творчеству одного из современных писателей.		
Промежуточная аттестация			2
Самостоятельная работа			3
Консультация			1

Bcero		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](http://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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

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.

## 1.2. Планируемые результаты

### 1.2.1. 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 русского 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 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.

### 1.2.3. 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 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 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, арг), 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 (объем 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: зачета 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, арг. 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		



	<p>Культура речи как раздел лингвистики.</p> <p>Языковая норма, её основные признаки и функции.</p>	<p>ОИ[2], упр. 8, стр. 9</p>	<p>2</p>
	Теоретическое обучение		
	<p>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).</p> <p>Качества хорошей речи.</p>	<p>Подготовить доклад о нормированном литературном языке</p>	<p>2</p>
	Теоретическое обучение		
	<p>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.</p>	<p>Выполнение домашней работы с использованием словарей</p>	<p>2</p>
Тема 3. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы.	Теоретическое обучение		
	<p>Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение).</p>	<p>ОИ[1], упр. 27, 28, стр. 9</p>	<p>2</p>
	Теоретическое обучение		
	<p>Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения</p>	<p>ОИ[2], упр. 43, 45 стр. 31</p>	<p>2</p>

	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		
Тема 5. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.	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
	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 ь и ы.	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 nn в словах различных частей речи. Правописание не и ni.	Переписать таблицы на данное правило	2
	Теоретическое обучение		
Тема 8. Речь. Речевое общение.	Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов. Слитное, дефисное и раздельное написание слов.	ОИ[2], упр. 166 стр. 77	2
	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. Информационно-смысловая 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		

	<p>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).</p>	<p>ОИ[2], стр. 10, упр. 8.</p>	<p>2</p>
<p>Тема 10. Синтаксис. Синтаксические нормы.</p>	<p>Теоретическое обучение</p>		
	<p>Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Синтаксический анализ словосочетания и предложения.</p> <p>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.</p>	<p>ОИ[2], стр. 149, упр. 326</p>	<p>2</p>
	<p>Теоретическое обучение</p>		
	<p>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.</p>	<p>ОИ[2], стр. 151, упр. 333</p>	<p>3</p>
	<p>Теоретическое обучение</p>		

	<p>Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова.</p> <p>Основные нормы употребления однородных членов предложения.</p>	ОИ[2], стр. 166, упр. 365	2
	Теоретическое обучение		
	<p>Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов.</p> <p>Основные нормы построения сложных предложений.</p>	ОИ [2], стр. 109, упр. 242	2
Тема 11. Пунктуация. Основные правила пунктуации.	Теоретическое обучение	ОИ [1], стр. 324, упр. 190	2
	<p>Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение).</p> <p>Пунктуационный анализ предложения.</p> <p>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.</p>		
	Теоретическое обучение		
	<p>Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым.</p> <p>Знаки препинания в предложениях с однородными членами.</p> <p>Знаки препинания при обособлении.</p>	ОИ [1], стр. 333, упр. 194	2
	Теоретическое обучение		
	<p>Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями.</p> <p>Знаки препинания в сложном предложении.</p>	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, стандартизованность, 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, широкое использование 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](http://urait.ru)

**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**

**Физика**

**специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

Разработчики:

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

Никитина А.А., 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.

## 1.2. Планируемые результаты

### 1.2.1. 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 волонтерской 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.

## 1.2.2. 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 вне-урочной 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.

### 1.2.3. Планируемые предметные результаты

В результате изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования:

Обучающийся на углубленном уровне научится:

объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;

владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;

самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;

объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;

выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;

объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;

объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Обучающийся на углубленном уровне получит возможность научиться:



проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;

понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;

анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;

формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;

усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;

использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

### 1.3 Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов по учебному плану
Общий объем образовательной программы	251
Лекции	86
Индивидуальный проект	78
Самостоятельная работа	12
Практические занятия	63
Промежуточная аттестация	12
Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена	

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Домашнее задание	Объем часов
1	2	3	4
1 семестр			
Раздел 1.	Теоретическое обучение		
Физика и методы научного познания	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
	Практические занятия		
	Лабораторная работа №1 «Основные погрешности измерения».	Отчет	2
	Самостоятельная работа Изготовить модель шкалы измерительного прибора, определить ее цену деления и верхний предел измерения данного прибора. Сделать реферат. Физика и культура.		2
Раздел 2. Механика			
Тема 1.	Теоретическое обучение		

Кинематика	<p>Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта. Траектория.</p> <p>Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей.</p> <p>Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени.</p> <p>Свободное падение. Ускорение свободного падения.</p> <p>Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центробежное ускорение.</p> <p>Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи.</p>	<p>ОИ-1 с.4-10</p> <p>ОИ-1 с.19-21</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
	Практические занятия		
	Практическая работа №2 «Кинематика материальной точки».	Отчет	2
	Практическая работа №3 «Решение задач на равномерное, равнопеременное, равноускоренное движение»		2
	Практическая работа №4 «Описание видов движения материальной точки»		2
Практическая работа №5 « Движение тела, брошенного под углом к горизонту»		2	
Тема 2.	Теоретическое обучение		
Динамика	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта.	ОИ 1 с.53-72	2

	<p>Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек.</p> <p>Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость.</p> <p>Сила упругости. Закон Гука. Вес тела.</p> <p>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.</p> <p>Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела.</p> <p>Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела.</p> <p>Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников.</p>	<p>Упр.6</p> <p>ОИ 1, с. 79-102</p> <p>Упр. 7</p>	<p>2</p> <p>2</p>
	<p>Практические занятия</p>		
	<p>Практическая работа №6 «Решение задач по теме законы Ньютона»</p>		
	<p>Практическая работа №7 «Законы динамики Ньютона»</p>		2
	<p>Практическая работа №8 «Движение материальной точки под действием сил: упругости, трения, тяжести»</p>		2
	<p>Практическая работа №9 «Движение тел под действием нескольких сил»</p>		
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Подготовить сообщение. Явления, наблюдаемые в неинерциальных системах отсчета.</p> <p>Изучить и сделать конспект. Невесомость, перегрузки в жизни человека.</p>		2

Тема 3.	Теоретическое обучение		
Законы сохранения	Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	ОИ 1 с. 103-130	2
	Работа силы. Мощность силы.	Упр. 8,9	2
	Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии.		
	Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли.		
	Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии.		
Упругие и неупругие столкновения.			
Технические устройства и практическое применение: водомёт, копёр, пружинный пистолет, движение ракет.			
	Практические занятия		
	Практическая работа №10 «Решение задач по теме законы сохранения»		2
	Практическая работа №11 «Закон сохранения импульса»		2
	Практическая работа №12 «Законы сохранения энергии»		2
	Практическая работа №13 «Законы сохранения в механике»		2
Раздел 3.			

Молекулярная физика. Термодинамика			
Тема 2.1. Основы МКТ	Теоретическое обучение		
	<p>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.</p> <p>Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия.</p> <p>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.</p> <p>Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр.</p>	<p>ОИ 1 с.148-167</p> <p>Упр.11</p> <p>Доклады</p> <p>Рефераты</p> <p>ОИ 1 с. 168-182</p> <p>Упр.12</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
	Практические занятия		
	Практическая работа №14 «Проверка уравнения состояния газа».		2
	Практическая работа №15 «Основное положение МКТ».		2
	Практическая работа №16 «Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа».		2
	Самостоятельная работа		2

	Сделать конспект. Приборы для измерения давления. Температурные шкалы стран мира.		
Тема 2.2.	Теоретическое обучение		
Основы термодинамики	<p>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.</p> <p>Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа.</p> <p>Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе.</p> <p>Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия.</p> <p>Экологические проблемы теплоэнергетики.</p> <p>Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер.</p>	<p>ОИ1 с.208-224</p> <p>Упр.15</p> <p>доклады</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
	Практические занятия		
	Практическая работа №17 «Исследование изопроцессов. Первый закон термодинамики».		2



	<p>Практическая работа №18 «Определение КПД тепловых двигателей»</p> <p>Практическая работа № 19 «Измерение удельной теплоёмкости».</p> <p>Практическая работа №20 «Графическое решение газовых законов»</p>		<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
	Консультация		2
	Экзамен		6
2 семестр			
Тема 3.	Теоретическое обучение		
Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	<p>Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления.</p> <p>Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация.</p> <p>Уравнение теплового баланса.</p> <p>Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии.</p>	<p>ОИ1 с.192-202</p> <p>рефераты</p> <p>Упр.14. доклады</p> <p>ОИ 1 с.203</p> <p>ДИ 1 с.133</p>	2
	<p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа №1 «Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы.»</p>	Отчет	2
	Самостоятельная работа		

	Подготовить реферат. Влажность воздуха – в медицине и технике. Конспект. Поверхностное натяжение. Механические свойства твердых тел.		2
Раздел 4. Электродинамика			
Тема 1. Электростатика	Теоретическое обучение		
	<p>Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда.</p> <p>Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости электрического поля.</p> <p>Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость.</p> <p>Емкость. Конденсатор. Емкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора.</p> <p>Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер.</p>	<p>ОИ 1 с.242-268 Упр. 16</p> <p>ОИ 1 с.249-286 Упр. 17,18 Доклады,</p>	<p>2</p> <p>2</p>
	Практические занятия		
	Практическая работа №2 «Свойство электрических зарядов. Закон Кулона.»	Отчет	2

	Практическая работа №3 «Исследование свойства электрических зарядов».	Отчет	2
	Самостоятельная работа Решить задачи.	ОИ- 8, № 690 ,692, 694, 695,750,757,762	2
Тема 2.	Теоретическое обучение		
Постоянный электрический ток. Токи в разных средах	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи.	ОИ 1 с. 289-296 Упр.19	2
	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.	ОИ 1 с.296-306 Упр. 19 ОИ 1, с.307-340 Упр.20 Доклады	2

	<p>Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма.</p> <p>Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника.</p>		2
	<p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа №4 «Исследование последовательного и параллельного соединения проводников.</p>	Отчет	2
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Реферат. Наш великий Ампер. «Электрические» работы в России.</p> <p>Решить задачи</p>	ОИ- 8, № 775-779, 787, 785, 808, 812, 795, 823, 818, 797-799, 800	2
Раздел 4. Электродинамика			
Тема 1	Теоретическое обучение		
Магнитное поле. Электромагнитная индукция.	<p>Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов.</p> <p>Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током.</p>	ОИ 2, с. 3-26 Упр.1	2

	<p>Сила Ампера, её модуль и направление.</p> <p>Сила Лоренца, её модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца.</p> <p>Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея.</p> <p>Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле.</p> <p>Правило Ленца.</p> <p>Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции.</p> <p>Энергия магнитного поля катушки с током.</p> <p>Электромагнитное поле.</p> <p>Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь.</p>	<p>ОИ 2, с.27-50</p> <p>Упр.2</p> <p>Доклады, презентации</p>	<p>2</p>
	<p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа №5 «Электрический ток в различных средах».</p>	<p>Отчет</p>	<p>2</p>
<p>Раздел 5. Колебания и волны</p>			

Тема 1	Теоретическое обучение		
Механические и электромагнитные колебания	<p>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.</p> <p>Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре.</p> <p>Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания.</p> <p>Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни.</p> <p>Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач.</p>	<p>ОИ 2, с.53-79</p> <p>Упр.3</p> <p>ОИ 2, с. 80-89</p> <p>Упр.4</p> <p>ОИ 2, с.90-109</p> <p>Упр. 4</p> <p>ОИ 2 с. 111-123</p> <p>Упр.5</p> <p>Доклады, презентации</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
	Практические занятия		

	Лабораторная работа № 6 «Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити».	Отчет	2
Тема 2	Теоретическое обучение		
Механические и электромагнитные волны.	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.  Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь.	ОИ 2, с.124  Упр. 6  ОИ 2 с.140  Упр. 7  Доклады, презентации	2   2  2
	Практические занятия		
	Практическая работа №7 «Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединённых конденсатора, катушки и резистора».	Отчет	2

Тема 3.	Теоретическое обучение		
Оптика	<p>Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света.</p> <p>Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале.</p> <p>Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения.</p> <p>Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет.</p> <p>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.</p> <p>Пределы применимости геометрической оптики.</p> <p>Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников.</p>	<p>ОИ 2, с.170</p> <p>Упр.8</p> <p>ОИ 2, с. 186</p> <p>Упр.9,10</p> <p>Доклады, презентации</p>	<p>2</p> <p>2</p>
	<p>Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку.</p> <p>Поляризация света.</p> <p>Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решётка, поляриод.</p>		<p>2</p>



	Лабораторная работа №8 «Определение показателя преломления стекла».	Отчет	2
	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.	ОИ 2, с.225-238 Упр. 11	2
Раздел 7. Квантовая оптика			
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 №9 «Изучение явления фотоэффекта».	Отчет	2

Тема 2	Теоретическое обучение		
Строение атома	<p>Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию <math>\alpha</math>-частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов</p> <p>при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода.</p> <p>Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм.</p> <p>Спонтанное и вынужденное излучение.</p> <p>Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер.</p>	<p>ОИ 2, с.272,239</p> <p>Упр.13</p> <p>Доклады, презентации</p>	2
	<p>Практическое занятие</p> <p>Практическая работа № 10 «Природа света. Фотометрия».</p>	Отчет	2
Тема 3	Теоретическое обучение		
Атомное ядро	<p>Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы.</p> <p>Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы.</p> <p>Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада.</p>	<p>ОИ 2, с.286-296</p> <p>Упр.14</p> <p>ОИ 2, с.299- 327</p> <p>Упр.14</p>	2

	<p>Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра.</p> <p>Ядерные реакции. Деление и синтез ядер.</p> <p>Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики.</p> <p>Элементарные частицы. Открытие позитрона.</p> <p>Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц.</p> <p>Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира.</p> <p>Технические устройства и практическое применение: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба.</p>	ОИ 1, с.333- 339	
	<p>Практическое занятие</p> <p>Практическая работа №11 «Исследование треков частиц (по готовым фотографиям)».</p>	Отчет	2
Раздел 8.	Теоретическое обучение		
Элементы астрономии и астрофизики.	<p>Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии.</p> <p>Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение.</p> <p>Солнечная система.</p> <p>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</p>	<p>ОИ 2 с.340</p> <p>Наблюдения</p> <p>ОИ 2 с.353</p>	<p>2</p> <p>2</p>

	<p>звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд.</p> <p>Млечный Путь - наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик.</p> <p>Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение.</p> <p>Масштабная структура Вселенной. Метагалактика.</p> <p>Нерешённые проблемы астрономии.</p> <p>Ученические наблюдения.</p> <p>Наблюдения невооружённым глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды.</p> <p>Наблюдения в телескоп Луны, планет, Млечного Пути.</p>	<p>ОИ 2 с.367</p> <p>Наблюдения в телескоп Луны, планет, Млечного Пути.</p>	
	<p>Практическое занятие</p> <p>Практическая работа №12 «Работа с картой звездного неба»</p>	<p>Отчет</p>	<p>1</p>

	<p>Индивидуальный проект</p> <p>Тематика индивидуального проекта:</p> <p>Измерение скорости звука в воздухе и в газах</p> <p>Еда из микроволновки: польза или вред?</p> <p>Исследование земных электрических токов.</p> <p>Изучение влияния электромагнитных полей на среду обитания человека.</p> <p>Исследование влияния шума на живые организмы.</p> <p>Сравнение ламп накаливания и энергосберегающих ламп.</p> <p>Шумовое загрязнение окружающей среды.</p> <p>Автомобиль и экология.</p> <p>Связь астрономии с другими науками. Календарь.</p> <p>Солнечная система - комплекс тел общего происхождения.</p> <p>Современные представления о происхождении Солнечной системы.</p> <p>Необычные свойства обычной воды.</p> <p>Выращивание кристалла соли.</p> <p>Получение пресной и чистой воды.</p> <p>Возможность получения питьевой воды простейшими средствами.</p> <p>Круговорот воды в природе.</p> <p>Резонанс-добро или зло?</p> <p>От чего бывают грозы?</p>		78
--	--	--	----

	<p>Шаровая молния. Чем опасна шаровая молния?</p> <p>Световолокно на службе у человека.</p> <p>Почему запрещающие сигналы - красного цвета?</p> <p>Влияние Солнечной активности на человека.</p> <p>Полярное сияние.</p> <p>Развитие радиосвязи.</p> <p>Солнечная энергия.</p> <p>Влияние радиоактивности на окружающую среду.</p> <p>Автомобиль и здоровье человека</p> <p>Адаптация растений к высоким температурам</p> <p>Альберт Эйнштейн — парадоксальный гений и "вечный ребенок"</p> <p>Альтернативные источники электроэнергии</p> <p>Архимедова сила</p> <p>Архимедова сила и человек на воде</p> <p>Астероидная опасность</p> <p>Атмосфера</p> <p>Атмосферное давление — помощник человека</p> <p>Атмосферные явления</p> <p>Атомная энергетика — плюсы и минусы</p> <p>Атомная энергетика. Экология</p>		
--	--	--	--

<p>Большой Адронный Коллайдер — Назад к сотворению мира</p> <p>В чем секрет термоса</p> <p>Ветер как пример конвекции в природе</p> <p>"Ветер на службе у человека"</p> <p>Вечный двигатель</p> <p>Вклад физиков в Великую Отечественную войну</p> <p>Влажность воздуха и влияние ее на жизнедеятельность человека</p> <p>Влияние излучения, исходящего от сотового телефона, на организм человека</p> <p>Влияние инфразвука на организм человека</p> <p>Вода в трех агрегатных состояниях</p> <p>Вода внутри нас</p> <p>Воздушный транспорт</p> <p>Война токов. Изобретение электрического стула</p> <p>Глобальное потепление — угроза человечеству?</p> <p>Глобальное потепление: кто виноват и что делать?</p> <p>Действие звука, инфразвука и ультразвука на живые организмы</p> <p>Действие ультрафиолетового излучения на организм человека</p> <p>Диффузия в природе и жизни человека</p> <p>Женщины — лауреаты Нобелевской премии по физике и химии</p>		
---	--	--

<p>Закат как физическое явление</p> <p>Ионизация воздуха — путь к долголетию</p> <p>Использование энергии солнца на Земле</p> <p>Исследование искусственных источников света, применяемых в техникуме</p> <p>История лампочек</p> <p>История развития телефона</p> <p>Какое небо голубое! Отчего оно такое?</p> <p>Криогенные жидкости</p> <p>Мир нанотехнологий</p> <p>Миражи</p> <p>Оптические иллюзии в жизни</p> <p>Плазма – четвертое состояние вещества</p> <p>Почему Луна не падает на Землю?</p> <p>Применение лазеров</p> <p>Применение ультразвука в медицине</p> <p>Применение целебного электричества в медицине</p> <p>Применение электролиза</p> <p>Прошлое, настоящее и будущее Солнца</p> <p>Способы счёта времени. Календари</p> <p>Способы утилизации отходов</p>		
---	--	--



	<p>Физика в моей профессии</p> <p>Фотохимические явления</p> <p>Фотоэлектрические приборы</p> <p>Цунами. Причины возникновения и физика процессов</p> <p>Экологические проблемы космоса</p> <p>Электромобили</p>		
Всего		251	

### 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:

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

1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

Интернет- ресурсы

[www. fcior. edu. ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов). [www. dic. academic. ru](http://www.dic.academic.ru) (Академик. Словари и энциклопедии).

[www. booksgid. com](http://www.booksgid.com) (Books Gid. Электронная библиотека).

[www. globalteka. ru](http://www.globalteka.ru) (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов). [www. window. edu. ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам). [www. st-books. ru](http://www.st-books.ru) (Лучшая учебная литература).

[www. school. edu. ru](http://www.school.edu.ru) (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).

[www. ru/book](http://www.ru/book) (Электронная библиотечная система).

[www. alleng. ru/edu/phys. htm](http://www.alleng.ru/edu/phys.htm) (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).

[www. school-collection. edu. ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). [https//fiz.1september. ru](https://fiz.1september.ru) (учебно-методическая газета «Физика»).

[www. n-t. ru/nl/fz](http://www.n-t.ru/nl/fz) (Нобелевские лауреаты по физике). [www. nuclphys. sinp. msu. ru](http://www.nuclphys.sinp.msu.ru) (Ядерная физика в Интернете). [www. college. ru/fizika](http://www.college.ru/fizika) (Подготовка к ЕГЭ).

[www. kvant. mccme. ru](http://www.kvant.mccme.ru) (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»). [www. yos. ru/natural-sciences/html](http://www.yos.ru/natural-sciences/html) (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»)

**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**

**Физическая культура**

**специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

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.

## 1.2. Планируемые результаты

### 1.2.1. 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 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;

идейную убежденность, 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;

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;

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.

### 1.2.3. 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.	ОФП	2
	3. Совершенствование методике комплекса упражнений атлетической гимнастики.		2
Тема 10.2. Техника выполнения упражнений силовой направленности	Практическое занятие 4. Обучение техники упражнений для развития силовых качеств.	ОФП	2
	5. Совершенствование техники упражнений для развития силовых качеств.		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.	Оздоровительный бег	2
	2. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью (по прямой, на повороте и со старта).		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

<p>Тема 13.1.</p> <p>Средства физической культуры</p>	<p>Практическое занятие</p> <p>1. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.</p> <p>Зачет с оценкой</p>	<p>Изучить и повторить средства ФК</p>	<p>1</p>
<p>Всего</p>			<p>117</p>

### 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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

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.

### 1.2. Планируемые результаты

#### 1.2.1. 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;

#### б) 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.

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 по учебному плану
Общий объем образовательной программы	101
Лекции	77
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	Объем часов
1	2	3
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии	<p>Теоретическое обучение</p> <p>1. Основные понятия химии. Основные законы химии. Строение атома.</p> <p>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.</p> <p>Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него.</p> <p>Атомное ядро. Изотопы. Радиоактивные превращения, деления ядер и ядерный синтез. Уравнение радиоактивного распада. Период полураспада. Строение электронных оболочек атомов. Квантовые числа. Принцип Паули, правило Гунда.</p>	2
Тема 1.2.	Теоретическое обучение	



<p>Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома</p>	<p>2. Периодическая система Д.И. Менделеева. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева. Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д.И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов – графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная).</p> <p>Атом – сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s-, p- и d-Орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов.</p>	<p>2</p>
<p>Тема 1.3. Строение вещества</p>	<p>Теоретическое обучение</p> <p>3. Химическая связь. Химическое равновесие. Обратимость химических реакций. Скорость химических реакций.</p> <p>Ионная связь, как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки.</p> <p>Понятие о химическом равновесии. Равновесные концентрации.</p> <p>Понятие о химическом равновесии. Равновесные концентрации. Динамичность химического равновесия. Факторы, влияющие на смещение равновесия: концентрация, давление, температура (принцип Ле- Шателье).</p> <p>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.</p>	<p>2</p> <p>2</p>

	<p>Катализаторы и катализ: гомо- и гетерогенный, их механизмы. Ферменты, их сравнение с неорганическими катализаторами. Зависимость скорости реакций от поверхности соприкосновения реагирующих веществ.</p> <p>4. Классификация окислительно-восстановительных реакций.</p> <p>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.</p>	
Тема 1.5.	Теоретическое обучение	
Растворы	<p>5. Растворы. Концентрация растворов.</p> <p>Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов.</p> <p>Массовая доля растворенного вещества.</p> <p>6. Электролитическая диссоциация.</p> <p>Электролиты и неэлектролиты. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.</p>	<p>2</p> <p>2</p>

	<p>7. Гидролиз солей. Электролиз.</p> <p>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.</p> <p>Катод и анод. Восстановление на катоде. Окисление на аноде. Особенности поведения катионов и анионов в электрохимическом ряду напряжений металлов и неметаллов.</p>	2
Тема 1.6.	Теоретическое обучение	
Классификация неорганических соединений и их свойства	<p>8. Оксиды и свойства. Гидроксиды и их свойства.</p> <p>Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов. 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.</p>	2
	<p>9. Кислоты и их свойства. Соли и их свойства.</p> <p>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. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей.</p>	2
Тема 1.7.	Теоретическое обучение	

Неметаллы.	10. Общие характеристики неметаллов. Общие свойства неметаллов. Ряд электроотрицательности неметаллов.	2
	11. Водород. Водород. Особое положение в периодической системе. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. Благородные газы.	2
	12. 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.	2
	13. Вода. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства.	
	14. Сера. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства.	2
	15. Азот. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства.	2
	16. Фосфор. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства.	2
	17. Углерод. Кремний. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства.	2

	<p>18. Кислород. Нахождение в природе.Получение.Физические и химические свойства.</p> <p>19. Практические занятие №1. Приготовление растворов заданной концентрации</p> <p>20.Практическое занятие №2. Кислоты и их свойства.</p> <p>21.Практическое занятие №3 Основания и их свойства</p> <p>Испытание растворов щелочей индикаторами. Взаимодействие щелочей с солями. Разложение нерастворимых оснований.</p> <p>22.Практическое занятие №4 Соли и их свойства.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
	Теоретическое обучение	
<p>Тема 1.8. Металлы.</p>	<p>23. 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.</p>	<p>2</p>

24. Щелочные металлы. Общая характеристика. Натрий, калий и их соединения	2
25. Щелочноземельные металлы. Общая характеристика. Кальций и его соединения.	2
26. Алюминий. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства.	2
27. Цинк. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства.	2
28. Медь. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства.	2
29. Скандий. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства.	2
30. Хром. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства.	2
31. Марганец. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства.	2
32. Золото. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства.	2
33. Коррозия металлов.	

	<p>34. Побочная группа 8 группы. Железо.</p> <p>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.</p> <p>33. Практическое занятие №5. ОВР</p> <p>34. Практическое занятие №6: Реакции ионного обмена.</p> <p>35. Практическое занятие №7. Свойства алюминия</p> <p>36. Практическое занятие №8. Свойства соединений хрома (3 и 6)</p> <p>37. Практическое занятие №9. Свойства соединений марганца и железа (2 и 3)</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
Раздел 2. Органическая химия	Теоретическое обучение	
Тема 2. 1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	<p>38. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Классификация органических веществ. Классификация реакций в органической химии.</p> <p>Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими. Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии.</p> <p>Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC. Реакции присоединения (гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования,</p>	<p>2</p>

	гидратации). Реакции отщепления (дегидрирования, дегидрогалогенирования, дегидратации). Реакции замещения. Реакции изомеризации.	
	Теоретическое обучение	
Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники	<p>37. Алканы. Циклоалканы.</p> <p>Циклоалканы: строение, общая формула, изомерия, номенклатура, нахождение в природе, получение. Физические и химические свойства циклоалканов. Зависимость химических свойств от строения циклов. Устойчивость циклов. Отдельные представители.</p> <p>Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.</p> <p>38. Алкены. Диены и каучуки.</p> <p>Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена. Применение этилена на основе свойств. Ацетилен. Химические свойства ацетилена. Применение ацетилена на основе свойств.</p> <p>Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина.</p> <p>39. Алкины.</p> <p>Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Межклассовая изомерия с алкадиенами.</p> <p>40. Арены.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>



	<p>Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств.</p>	2
	<p>Теоретическое обучение</p>	
<p>Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения</p>	<p>41. Спирты. Многоатомные спирты. Фенол.</p> <p>Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение.</p> <p>Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина.</p>	2

	<p>Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе свойств.</p>	2
	<p>42. Альдегиды.</p> <p>Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств.</p>	2
	<p>43. Карбоновые кислоты.</p> <p>Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная. Получение карбоновых кислот. Химические свойства уксусной кислоты. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты.</p>	2
	<p>44. Сложные эфиры. Жиры</p> <p>Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств.</p> <p>Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла.</p>	2
	<p>45. Углеводы.</p> <p>Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза),</p> <p>Глюкоза – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы. Применение глюкозы на основе свойств.</p>	2
	<p>46. Практическое занятие №10. Альдегиды.</p>	2

	47.Практическое занятие №11. Углеводы	2
	Теоретическое обучение	
Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры	48.Амины.Аминокислоты. Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин, как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств.Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств.	2
	49.Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков.	2
	50.Практическое занятие №12 Белки.	2
	51. Дифференцированный зачет	1
	Всего:	101

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

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

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие кабинета экологических основ природопользования.

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»
- Ряд напряжения металлов
- Пособия по разделу «Генетическая связь между классами неорганических соединений», «Бинарные соединения», «Классы органических соединений»

Технические средства обучения:

- Компьютер с лицензионным программным обеспечением

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- Посуда химическая
- Вытяжной шкаф с принудительной вентиляцией
- Весы технические электронные
- Химические реактивы
- Модели молекул органических веществ

#### 3.2 Требования к минимальному информационному обеспечению обучения

ОИ – Основные источники учебной литературы:

Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля.-М:Академия, 2017

Габриелян О.С. Химия. Практикум.-М:Академия,2019

Ерохин Ю.М. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей.- М:Академия, 2019

Ерохин Ю.М. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей.- М:Академия, 2017

Хомченко И.Г. Общая химия.-М:Новая Волна, 2015

Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии.-М:Академия, 2019

Ерохин Ю.М. Химия:Задачи и упражнения,.-М:Академия, 2019

к ОПОП-П по специальности  
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация  
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 История России».....	2
«СГ.02 "Иностранный язык в профессиональной деятельности" .....	16
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности».....	37
«СГ.04 Физическая культура».....	52
«СГ.05 Основы финансовой грамотности».....	69
«СГЦ.06 Основы правовой и предпринимательской деятельности».....	81
«ОП.01 Инженерная графика».....	93
«ОП.02 Материаловедение».....	105
«ОП.03 Техническая механика».....	119
«ОП.04 Метрология, стандартизация и технические измерения».....	134
«ОП.05 Электротехника и основы электроники».....	140
«ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты».....	152
«ОП.07 Охрана труда и бережливое производство» .....	166
«ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности».....	178
«ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности» .....	191
«ОП.11 Технология отрасли».....	204

**Приложение 2.1**

**к ОПОП-II специальности**

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация  
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.01 История России**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	
<b>1. Общая характеристика</b> .....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	
2.2. Содержание дисциплины .....	
2.3. Курсовой проект (работа) .....	
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГЦ. 01 История России»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «СГЦ. 01 История России» 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. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>39</sup>:

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;

<sup>39</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

важнейших событий XX – начала XXI века;	
особенности развития культуры народов СССР (России);	выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории;
составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников,	важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;
образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;	основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;
формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;	основные тенденции и явления в культуре;
выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов;	роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями;	Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции;
сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;	Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;
осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач;	Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности;
оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее	Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные

соответствия исторической действительности;	операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе;
анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века;	СССР в 1945-1991 годы. Экономические развитие и реформы.
сопоставлять информацию, представленную в различных источниках;	Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза;
формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;	Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире;
защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;	роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени.
демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями	

взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;	
анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени;	
причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени.	

### 1.3.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 <sup>40</sup>	34	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	2	-
Всего	<b>36</b>	-

<sup>40</sup>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
<b>Раздел 1. История России</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 1. Россия – великая наша держава</b>	<b>Содержание</b>		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	
<b>Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси</b>	<b>Содержание</b>		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	
<b>Тема 3. Смута и её преодоление</b>	<b>Содержание</b>		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.		
<b>Тема 4. Волим под царя восточного, православного</b>	<b>Содержание</b>		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	
<b>Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи</b>	<b>Содержание</b>		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	
<b>Тема 6. Отторженная возвратих</b>	<b>Содержание</b>		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.	2	
<b>Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»</b>	<b>Содержание</b>		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.	2	
	<b>Содержание</b>		

<b>Тема 8. Гибель империи</b>	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.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<b>Тема 9. От великих потрясений к Великой победе</b>	<b>Содержание</b> Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<b>Тема 10. Вставай, страна огромная</b>	<b>Содержание</b> 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.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<b>Тема 11. В буднях великих строек</b>	<b>Содержание</b> 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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<b>Содержание</b>		

<b>Тема 12. От перестройки к кризису, к возрождению</b>	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
<b>Тема 13. Россия. XXI век</b>	<b>Содержание</b> 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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<b>Тема 14. История антироссийской пропаганды</b>	<b>Содержание</b> 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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<b>Тема 15. Слава русского оружия</b>	<b>Содержание</b> <b>Ранние этапы истории российского оружейного дела:</b> государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09



	<p>Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации.</p> <p><b>Сталинская индустриализация.</b> 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.</p>	2	
<b>Тема 16. Россия в деле</b>	<b>Содержание</b>		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	
<b>Промежуточная аттестация - зачет с оценкой</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### 2.3. Курсовой проект (работа)

- не предусмотрено

### 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.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
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории;</li> <li>– 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;</li> <li>– 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;</li> <li>– основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;</li> </ul>	<p>Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России.</p> <p>Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте.</p> <p>Демонстрирование знания о приемах структурирования информации.</p> <p>Демонстрация знания о формате оформления результатов поиска информации.</p> <p>Демонстрирование знания о возможных траекториях личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p>

<p>– основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>– Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции;</p> <p>– 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;</p> <p>– Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности;</p> <p>– 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;</p> <p>– 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;</p> <p>– Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI</p>	<p>Демонстрация знания о психологии коллектива психологии личности.</p> <p>Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>Демонстрация знания о сущности гражданско-патриотической позиции.</p> <p>Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях.</p> <p>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.</p>	
---	--	--

<p>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.</p>		
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);</li> <li>– 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;</li> <li>– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</li> <li>– составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории</li> </ul>	<p>Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p>Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте.</p> <p>Демонстрация умения анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части.</p> <p>Демонстрация умения оценивать результат и последствия исторических событий.</p> <p>Сформированность умений определять задачи поиска исторической информации.</p> <p>Демонстрация умения определять необходимые источники информации.</p> <p>Демонстрация умения структурировать получаемую информацию.</p> <p>Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации.</p> <p>Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска.</p> <p>Сформированность умения выстраивать траекторию личностного развития в</p>	<p>Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).</p>

<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</li> <li>– осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</li> <li>– характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства;</li> <li>– соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий;</li> <li>– давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;</li> <li>– применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе;</li> <li>– демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями</li> </ul>	<p>соответствии с принятой системой ценностей.</p> <p>Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности.</p> <p>Демонстрация умения излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p>Демонстрирование умения осознавать личную ответственность за судьбу России.</p> <p>Демонстрация умения проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.</p> <p>Демонстрирование умения применять средства информационных технологий для решения поставленных задач.</p> <p>Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты регионального значения.</p>	
---	---	--

взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.		
---	--	--

**к ОПОП-П специальности  
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация  
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГЦ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	
<b>1. Общая характеристика</b> .....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	
2.2. Содержание дисциплины .....	
2.3. Курсовой проект (работа) .....	
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	



## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Основные цели дисциплины СГ.02 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 его использованию для получения новых знаний

Дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

### 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<sup>41</sup>:

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,	- 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	-

<sup>41</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>определять необходимые ресурсы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> </ul> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p>задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	
<p>ОК.02</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</li> <li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>		
<p>ОК.03</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</li> <li>-применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>-определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</li> <li>-определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</li> <li>-презентовать идеи открытия собственного дела в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>-современная научная и профессиональная терминология</li> <li>-возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>-основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</li> <li>-правила разработки презентации</li> <li>-основные этапы разработки и реализации проекта</li> </ul>	

	<p>профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять источники достоверной правовой информации</li> <li>-составлять различные правовые документы</li> <li>-находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</li> <li>-оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</li> </ul>		
<p>ОК.04</p> <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>-организовывать работу коллектива и команды</p> <p>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>-психологические основы деятельности коллектива</p> <p>- психологические особенности личности</p>	
<p>ОК.05</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>-правила оформления документов</p> <p>- правила построения устных сообщений</p> <p>- особенности социального и культурного контекста</p>	
<p>ОК.06</p> <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию,</p>	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию;</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции;</p> <p>- традиционных общечеловеческих</p>	-

<p>демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>демонстрировать осознанное поведение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать значимость своей специальности</li> </ul> <p>15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</p>	<p>ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности</li> </ul> <p>15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>	
<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> </ul> <p>15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> <li>-основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> <li>-пути обеспечения ресурсосбережения</li> <li>-принципы бережливого производства</li> <li>-основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>	

	<p>бережливого производства</p> <p>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>-эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>-правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p>ОК.08</p> <p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>-применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);</p>	<p>-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>-основы здорового образа жизни</p> <p>-условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);</p> <p>-средства профилактики перенапряжения</p>	
ОК.09	<p>- понимать общий смысл четко произнесенных</p>	<p>- правила построения простых и сложных предложений на</p>	

<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>профессиональные темы;</p> <p>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>- особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах</p>	<p>- использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов;</p> <p>- выстраивать деловые контакты со</p>	<p>- технология производства;</p> <p>- PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней;</p> <p>- ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней;</p> <p>- функциональная структура организации;</p> <p>- технологические процессы</p>	<p>-- сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частях, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку</p>

	<p>служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов;</p> <p>- искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций;</p> <p>- использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов;</p> <p>- использовать ERP-систему организации,</p>	<p>заготовительного производства, используемые в организации;</p> <p>- технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации;</p> <p>- методы и технологии коммуникации;</p> <p>- основы психологии общения и конфликтологии;</p> <p>- браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>- правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</p> <p>- системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>- места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям</p>	<p>заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок;</p> <p>- поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов;</p> <p>- ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов.</p>
--	---	--	---



	<p>системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов;</p> <p>- получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте</p>	<p>заготовительного производства;</p> <p>- прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>- прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>- прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>- законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха;</p> <p>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</p>	
--	---	--	--

### 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

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия <sup>42</sup>	154	154
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета с оценкой</i>	2	2
<b>Всего</b>	<b>154</b>	<b>154</b>

---

<sup>42</sup>Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объём в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
3 семестр			
<b>Тема 1.</b>  <b>Система образования в России и за рубежом</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>8</b>	ОК. 01-ОК.09
	1. Работа с текстом «Система образования в России и за рубежом».	2	ПК 4.1
	2. Разряды и число существительных.	2	
	3. Притяжательный падеж существительных.	2	
	4. Подготовка рекламного проспекта «Мой техникум».	2	
<b>Тема 2.</b>  <b>Различные виды искусств</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>8</b>	ОК. 01-ОК.09
	1. Работа с текстом «Различные виды искусств».	2	ПК 4.1
	2. Имя прилагательное: разряды, степени сравнения.	2	
	3. Имя прилагательное: сравнительные конструкции с союзами.	2	
	4. Совершенствование речевых навыков по теме «Мои интересы и увлечения».	1	
	5. Контрольная работа № 1 «Имя существительное. Имя прилагательное».	1	
<b>Тема 3.</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>8</b>	ОК. 01-ОК.09
	1. Работа с текстом «Экологические проблемы нашей планеты».	2	ПК 4.1

<b>Экологические проблемы нашей планеты</b>	2. Предлоги: разновидности предлогов, особенности употребления.	2	
	3. Человек и природа – сотрудничество или противостояние.	2	
	4. Совершенствование речевых навыков по теме «Защита окружающей среды».	2	
<b>Тема 4. Здоровье и спорт</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>8</b>	ОК. 01-ОК.09 ПК 4.1
	1. Активизация лексических единиц по теме «Здоровье и спорт».	2	
	2. Работа с текстом «Здоровье и спорт».	2	
	3. Числительные: разряды, употребление.	2	
	4. Числительные: обозначение времени, обозначение дат.	2	
4 семестр			
<b>Тема 5. Путешествие. Поездка за границу</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>8</b>	ОК 01.-ОК 11.
	1. Работа с текстом «Путешествия. Поездка за границу».	2	
	2. Личные, притяжательные местоимения.	2	
	3. Указательные местоимения. Неопределенные местоимения.	2	
	4. Возвратные местоимения. Вопросительные местоимения.	2	
<b>Тема 6. Моя будущая профессия, карьера</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>12</b>	ОК. 01-ОК.09 ПК 4.1
	1. Работа с текстом «Моя будущая профессия, карьера. Выбор профессии».	2	
	2. Оборот there + to be во временах группы Simple.	2	
	3. Времена группы Simple.	2	
	4. Времена группы Continuous.	2	

	5. Времена группы Perfect.	2	
	6. Эссе «Хочу быть профессионалом».	1	
	7. Контрольная работа № 2 «Видовременные формы глагола».	1	
<b>Тема 7. Метрическая система</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>10</b>	ОК. 01-ОК.09
	1. Активизация лексических единиц по теме «Метрическая система».	2	ПК 4.1
	2. Работа с текстом «Генри Кавендиш и его открытие»	2	
	3. Обобщение времен действительного залога.	2	
	4. Страдательный залог: употребление, образование.	2	
	5. Будущее в прошедшем: употребление, образование.	2	
<b>Тема 8. Компьютеры и их функции</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>9</b>	ОК. 01-ОК.09
	1. Работа с текстом «Компьютеры и их функции».	2	ПК 4.1
	2. Прямая и косвенная речь.	2	
	3. Согласование времен.	2	
	4. Работа с текстом «Великий ученый эпохи Возрождения».	2	
	5. Работа с текстом «Всемирная сеть».	1	
<b>Зачет с оценкой</b>		<b>2</b>	
5 семестр			
<b>Тема 9.</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>8</b>	ОК. 01-ОК.09
	1. Работа с текстом «Урал – центр Российской промышленности».	2	ПК 4.1

<b>Урал – центр Российской промышленности</b>	2. Особенности употребления форм сослагательного наклонения.	2	
	3. Повелительное наклонение.	2	
	4. Работа с текстом «А.С. Попов – изобретатель радио».	2	
<b>Тема 10. Промышленная электроника</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>8</b>	ОК. 01-ОК.09
	1. Работа с текстом «Промышленная электроника».	2	ПК 4.1
	2. Особенности употребления модальных глаголов.	2	
	3. Эквиваленты модальных глаголов.	2	
	4. Работа с текстом «Д. Менделеев – создатель периодической системы».	1	
	5. Контрольная работа № 3 «Страдательный залог».	1	
<b>Тема 11. История строительства</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>8</b>	ОК. 01-ОК.09
	1. Работа с текстом «Промышленная электроника».	2	ПК 4.1
	2. Формы инфинитива и их значение.	2	
	3. Функции и употребление инфинитива.	2	
	4. Работа с текстом «Томас Эдисон».	2	
6 семестр			
<b>Тема 12. Роль технического прогресса в науке и технике</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>10</b>	ОК. 01-ОК.09
	1. Работа с текстом «Роль технического прогресса в науке и технике».	2	ПК 4.1
	2. Причастие I, функции причастия I.	2	
	3. Причастие II, функции причастия II.	2	

	4. Предикативные конструкции с причастием.	2	
	5. Работа с текстом «Мария Кюри и радий».	2	
<b>Тема 13.</b> <b>Роль леса в промышленности</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>12</b>	ОК. 01-ОК.09
	1. Активизация лексических единиц по теме «Роль леса в промышленности».	2	ПК 4.1
	2. Работа с текстом «Роль леса в промышленности».	2	
	3. Совершенствование речевых навыков по теме.	2	
	4. Формы герундия и его функции в предложении.	2	
	5. Герундиальные конструкции.	2	
	6. Работа с текстом «Отец авиации».	2	
<b>Тема 14.</b> <b>Человечество и металлы</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>9</b>	ОК. 01-ОК.09
	1. Активизация лексических единиц по теме «Металлы».	2	ПК 4.1
	2. Работа с текстом «Человечество и металлы».	2	
	3. Сочинительные союзы. Подчинительные союзы.	2	
	4. Работа с текстом «М.В. Ломоносов». Частицы. Междометия.	2	
	5. Контрольная работа № 4 «Косвенная речь».	1	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>7</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>		<b>2</b>	
7 семестр			
<b>Тема 15.</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>10</b>	ОК. 01-ОК.09



<b>Металлы и их использование в промышленности</b>	1. Активизация лексических единиц по теме «Использование металлов в промышленности».	2	ПК 4.1
	2. Работа с текстом «Металлы и их использование в промышленности».	2	
	3. Сложное подлежащее.	2	
	4. Сложное дополнение.	2	
	5. Работа с текстом «Из истории российского черчения».	2	
<b>Тема 16.</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>10</b>	ОК. 01-ОК.09
<b>Виды сплавов</b>	1. Активизация лексических единиц по теме «Виды сплавов».	2	ПК 4.1
	2. Работа с текстом «Виды сплавов».	2	
	3. Сложносочиненные предложения.	2	
	4. Сложноподчиненные предложения.	2	
	5. Работа с текстом «Исаак Ньютон».	2	
<b>Тема 17.</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>9</b>	ОК. 01-ОК.09
<b>Физические и механические свойства металлов и сплавов</b>	1. Активизация лексических единиц по теме «Физические и механические свойства металлов и сплавов».	2	ПК 4.1
	2. Работа с текстом «Физические и механические свойства металлов и сплавов».	2	
	3. Типы придаточных предложений.	2	
	4. Наречия some, any, no, every и их производные.	2	
	5. Работа с текстом «Майкл Фарадей».	1	

8 семестр			
<b>Тема 18.</b> <b>Процессы</b> <b>металлообработки</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>9</b>	ОК. 01-ОК.09
	1. Активизация лексических единиц по теме «Процессы металлообработки».	2	ПК 4.1
	2. Работа с текстом «Процессы металлообработки».	2	
	3. Безличные глаголы.	2	
	4. Безличные предложения.	2	
	5. Чтение и перевод текста «Джордж Стефенсон».	1	
<b>Зачет с оценкой</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>154</b>	

### 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

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. 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](http://urait.ru)

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализирует задачу, определяет этапы ее решения;</li> <li>- составляет план для решения задачи;</li> <li>- использует основные источники информации для решения задач (проблем);</li> <li>- правильно оформляет документы;</li> <li>- знает лексику по темам и правильно строит предложения;</li> <li>- участвует в диалогах на общие и профессиональные темы;</li> <li>- Умеет писать сообщения на общие или профессиональные темы</li> </ul>	<p>Тестирование, Доклад с презентацией</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Контрольные работы Рефераты</p>

<p>профессиональном и/или социальном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- приемы структурирования информации</li><li>- формат оформления результатов поиска информации</li><li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</li><li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li><li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации</li><li>- современная научная и профессиональная терминология</li><li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования</li></ul>		
---	--	--

<p>-основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>-правила разработки презентации</p> <p>-основные этапы разработки и реализации проекта</p> <p>-психологические основы деятельности коллектива</p> <p>- психологические особенности личности</p> <p>-правила оформления документов</p> <p>- правила построения устных сообщений</p> <p>- особенности социального и культурного контекста сущность гражданско- патриотической позиции;</p> <p>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</p> <p>- значимость профессиональной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);</p> <p>- стандарты антикоррупционного</p>		
--	--	--

<p>поведения и последствия его нарушения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> <li>-основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> <li>-пути обеспечения ресурсосбережения</li> <li>-принципы бережливого производства</li> <li>-основные направления изменения климатических условий региона</li> <li>-правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> <li>-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</li> <li>-основы здорового образа жизни</li> <li>-условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);</li> <li>-средства профилактики перенапряжения</li> <li>- правила построения простых и сложных</li> </ul>		
--	--	--

<p>предложений на профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li><li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li><li>- особенности произношения;</li></ul> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>		
---	--	--

<p>Нормы и объем приемосдаточных испытаний</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и настройке параметров электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Порядок оформления протоколов и актов испытания оборудования электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ</p>		
---	--	--



<p>Порядок технического обслуживания электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования</p> <p>Устройство и конструкция электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>		
--	--	--

к ОПОП-II специальности

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация  
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ.03 Безопасность жизнедеятельности**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	
<b>1. Общая характеристика</b> .....	
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	684
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	
2.3. <i>Курсовой проект (работа)</i>	
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	

## Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ. 03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Основные цели дисциплины СГ.03 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 СГ.03 Безопасность жизнедеятельности включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по **15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

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<sup>43</sup>:

<i>Код ОК, ПК</i>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> </ul>	-

<sup>43</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

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

	- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</li> <li>-применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>-определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</li> <li>-определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</li> <li>-презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</li> <li>-определять источники достоверной правовой информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>-современная научная и профессиональная терминология</li> <li>-возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>-основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</li> <li>-правила разработки презентации</li> <li>-основные этапы разработки и реализации проекта</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-составлять различные правовые документы</li> <li>-находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</li> <li>-оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</li> </ul>		
<p>ОК.04</p> <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-организовывать работу коллектива и команды</li> <li>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-психологические основы деятельности коллектива</li> <li>- психологические особенности личности</li> </ul>	
<p>ОК.05</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-правила оформления документов</li> <li>- правила построения устных сообщений</li> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> </ul>	
<p>ОК.06</p> <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей специальности</li> <li>15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> </ul>	-

<p>числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</p>	<p>- значимость профессиональной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</p> <p>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</p> <p>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении</p>	<p>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>-основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>-пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>-принципы бережливого производства</p> <p>-основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>-правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	



	<p>климатических условий региона</p> <p>-эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>		
<p>ОК.08</p> <p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>-применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</p>	<p>-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>-основы здорового образа жизни</p> <p>-условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</p> <p>-средства профилактики перенапряжения</p>	
<p>ОК.09</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p>	<p>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>- основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p>	

	<p>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>- особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
--	---	---	--

### 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 <sup>44</sup>	68	68
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета с оценкой</i>	4	4
<b>Всего</b>	<b>68</b>	<b>68</b>

<sup>44</sup> 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
<b>Раздел 1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях</b>			
<b>Тема 1.1</b> <b>Основы Российского законодательства по защите населения</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	<b>1. Введение. Основы Российского законодательства по защите населения</b>	2	
<b>Тема 1.2</b> <b>Безопасность и устойчивое развитие</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	1. Безопасность и устойчивое развитие	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Действия населения в очагах ядерного, химического и бактериологического поражений	2	
	2. <i>Определение уровня радиации с помощью прибора ДП-5В.</i>	2	
	3. <i>Определение ОБ в воздухе с помощью прибора ВПХР</i>	2	
	4. Обеспечение личной безопасности в быту и чрезвычайных ситуациях криминогенного характера	2	
<b>Тема 1.3</b> <b>Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения безопасности</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	1. Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	2	

<b>жизнедеятельность и</b>			
<b>Раздел 2. Национальная безопасность РФ</b>			ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
<b>Тема 2.1 Национальная безопасность РФ</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Национальные интересы и национальная безопасность России	2	
	2. Организация обороны Российской Федерации	2	
<b>Раздел 3. Основы военной службы</b>			
<b>Тема 3.1 Правовые основы военной службы</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>4</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	1. Правовые основы военной службы	2	
	2. Функции, цели и задачи Вооруженных Сил РФ	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>12</b>	
	<b>1. Составы военнослужащих, воинские звания и знаки различия</b>	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	
<b>Тема 3.2 Огневая подготовка</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>4</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
	1. Автомат и ручной пулемет Калашникова.	2	
	2. Ручные осколочные гранаты.	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>14</b>	
	1. Вооружение МСО. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия	2	
	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	
<b>Тема 3.3</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>8</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
<b>Стрелковая подготовка</b>	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	
<b>Тема 3.4</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>6</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
<b>Боевые традиции Вооруженных сил России</b>	1. Ритуалы Вооруженных сил Российской Федерации	2	
	2. Боевые традиции Вооруженных сил России	2	
	3. Военная присяга	2	
<b>Тема 3.5</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09.
<b>Правила оказания первой помощи в чрезвычайных и опасных ситуациях мирного и военного времени</b>	1. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при ранениях, переломах	2	
	<b>Дифференцированный зачет</b>		
<b>Всего</b>		<b>68</b>	

### 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

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 освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализирует задачу, определяет этапы ее решения;</li> <li>- составляет план для решения задачи;</li> <li>- использует основные источники информации для решения задач (проблем);</li> <li>- правильно оформляет документы;</li> <li>- знает лексику по темам и правильно строит предложения;</li> <li>- участвует в диалогах на общие и профессиональные темы;</li> <li>- Умеет писать сообщения на общие или профессиональные темы</li> </ul>	<p>Тестирование, Доклад с презентацией</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Контрольные работы Рефераты</p>

<p>профессиональном и/или социальном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</li> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> </ul> <p>сущность гражданско-патриотической позиции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации</li> </ul>		
---	--	--

<p>межнациональных и межрелигиозных отношений;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- значимость профессиональной</li><li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li><li>-основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li><li>-правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li><li>-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</li><li>-основы здорового образа жизни</li><li>-условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья</li><li>-средства профилактики перенапряжения</li></ul>		
--	--	--



**Приложение 2.4**

**к ОПОП-П по специальности 15.02.17 Монтаж,  
техническое обслуживание, эксплуатация  
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**СГ. 04 Физическая культура**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>16</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>684</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	684
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	684
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>686</b>
2.1. <i>Трудоёмкость освоения дисциплины</i>	686
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	687
2.3. <i>Курсовой проект (работа)</i>	690
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>691</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	691
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	691
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>691</b>

3. *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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

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<sup>45</sup>:

<i>Код ОК, ПК</i>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01  Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном</li> </ul>	-

<sup>45</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>контексте;</p> <p>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК.02</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>- оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>- приемы структурирования информации</p> <p>- формат оформления результатов поиска информации</p> <p>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p> <p>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
<p>ОК.03</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой</p>	<p>-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>-применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>-определять и выстраивать траектории</p>	<p>-содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>-современная научная и профессиональная терминология</p> <p>-возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	

грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>профессионального развития и самообразования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</li> <li>-определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</li> <li>-презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</li> <li>-определять источники достоверной правовой информации</li> <li>-составлять различные правовые документы</li> <li>-находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</li> <li>-оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</li> <li>-правила разработки презентации</li> <li>-основные этапы разработки и реализации проекта</li> </ul>	
<p>ОК.04</p> <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-организовывать работу коллектива и команды</li> <li>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-психологические основы деятельности коллектива</li> <li>- психологические особенности личности</li> </ul>	
<p>ОК.05</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-правила оформления документов</li> <li>- правила построения устных сообщений</li> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> </ul>	
<p>ОК.06</p> <p>Проявлять гражданско-</p>	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию;</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции;</p>	<p>-</p>

<p>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</p>	<p>демонстрировать осознанное поведение;</p> <p>- описывать значимость своей специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</p>	<p>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</p> <p>- значимость профессиональной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);</p> <p>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</p> <p>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний</p>	<p>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>-основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>-пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>-принципы бережливого производства</p> <p>-основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>-правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	

	<p>об изменении климатических условий региона</p> <p>-эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>		
<p>ОК.08</p> <p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>-применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям))</p>	<p>-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>-основы здорового образа жизни</p> <p>-условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</p>	
<p>ОК.09</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>- писать простые связные сообщения на знакомые</p>	<p>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>- особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов</p>	

	или интересующие профессиональные темы	профессиональной направленности	
ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;  пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами;  производить расчет электронагревательного оборудования	-методы оценки ресурсов;  методы определения отказов;  методы обнаружения дефектов	- прогнозирования отказов, определения ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники

### 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 <sup>46</sup>	154	154
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	6	6
<b>Всего</b>	<b>154</b>	<b>154</b>

<sup>46</sup>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
<b>2 курс (3 семестр)</b>			
<b>Раздел 1</b>	<b>Основы физической культуры</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 1.1</b> <b>Основы здорового образа жизни.</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
	1. Основные понятия здорового образа жизни. Инструктаж по ТБ	2	
<b>Раздел 2</b>	<b>Легкая атлетика</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Спринтерский бег.</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта	2	
	2. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	2	
<b>Тема 2.2.</b> <b>Эстафетный бег.</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	3. Совершенствование техники эстафетного бега	2	
<b>Тема 2.3. Длительный бег.</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	4. Совершенствование техники и тактики длительного бега	2	
	5. Техника бега на дистанции 2000/3000 метров, контрольный норматив	2	
<b>Тема 2.4. Прыжки в длину.</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	6. Техника прыжка в длину: с разбега способом «согнув ноги», с места	2	
<b>Раздел 3</b>	<b>Спортивные игры. Волейбол</b>	<b>14</b>	

Тема 3.1. Техника передвижений, остановок, поворотов и стоек	Тематика практических занятий		ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
	1. Техника передвижений	2	
	2. Техника поворотов и стоек	2	
Тема 3.2. Техника приема и передач мяча	Тематика практических занятий		
	3. Техника приема и передач мяча	2	
Тема 3.3. Техника подачи мяча	Тематика практических занятий		
	4. Техника верхней прямой подачи мяча	2	
	5. Техника нижней подачи и приёма после неё	2	
Тема 3.4. Прямой нападающий удар	Тематика практических занятий		
	6. Техника нападающего удара	2	
Тема 3.5. Блокирование	Тематика практических занятий		
	7. Техника блокирования: индивидуального и группового	2	
Раздел 4	Текущий контроль	2	ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
Тема 4.1. Промежуточная аттестация	Тематика практических занятий		
	1. Общефизическая подготовка. Дифференцированный зачет	2	
<b>Итого</b>		<b>34</b>	
<b>2 курс (4 семестр)</b>			
Раздел 5	Лыжная подготовка	8	
	Тематика практических занятий		ОК.01- ОК.09

<b>Тема 5.1. Техника лыжных ходов</b>	1. Основные элементы тактики в лыжных гонках. ТБ при занятиях лыжным спортом.	2	ПК 2.3
	2. Двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы	2	
	3. Преодоление подъемов и препятствий	2	
	4. Прохождение дистанции до 5 км (девушки) и до 8 км (юноши)	2	
<b>Раздел 6</b>	<b>Спортивные игры. Баскетбол</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 6.1. Техника передвижений</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
	1. Техника передвижений	2	
<b>Тема 6.2. Техника ловли и передач мяча</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	2. Техника ловли и передач мяча	2	
<b>Тема 6.3. Техника ведения мяча</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	3. Техника ведения мяча	2	
<b>Тема 6.4. Техника бросков мяча</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	4. Броски мяча по кольцу: с места, в движении.	2	
<b>Тема 6.5. Тактика игры</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	5. Тактические действия в защите и нападении	2	
<b>Тема 6.6. Овладение игрой и комплексное развитие психомоторных способностей</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	6. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам	2	
<b>Раздел 7</b>	<b>Гимнастика</b>	<b>12</b>	

<b>Тема 7.1. Строевые упражнения</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
	1. Строевые упражнения, построения в шеренгу, выход из строя	2	
<b>Тема 7.2. Упражнения на перекладине</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	2. Выполнение упражнения на гимнастической скамейке	2	
	3. Упражнения на гибкость, подтягивания, отжимания	2	
<b>Тема 7.3. Развитие физических качеств</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	4. Акробатика. Кувырок вперед и назад, мостик, полушпагат	2	
	5. Специальные упражнения на укрепление брюшного пресса	2	
	6. Тест на гибкость, мостик	2	
<b>Раздел 8</b>	<b>Легкая атлетика</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 8.1. Спринтерский бег</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта	2	
	2. Техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	2	
<b>Тема 8.2. Длительный бег</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	3. Техники и тактики длительного бега	2	
	4. Техника бега на дистанции 2000/3000 метров, контрольный норматив	2	
<b>Раздел 9</b>	<b>Текущий контроль</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 9.1. Промежуточная аттестация</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
	Общефизическая подготовка. Дифференцированный зачет	2	

		<b>Итого</b>	<b>32</b>	
<b>3 курс (5 семестр)</b>				
<b>Раздел 1</b>	<b>Основы физической культуры</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 1.1. Основы физической подготовки</b>	<b>Тематика практических занятий</b>			ОК.01- ОК.09
	1. Основы физической и спортивной подготовки. Инструктаж по ТБ		2	ПК 2.3
<b>Раздел 2</b>	<b>Легкая атлетика</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1 Спринтерский бег</b>	<b>Тематика практических занятий</b>			ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
	1. Воспитание скоростной выносливости		2	
	2. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта		2	
<b>Тема 2.2 Длительный бег</b>	<b>Тематика практических занятий</b>			
	3. Развитие выносливости в процессе занятий легкой атлетикой		2	
	4. Кроссовая подготовка. Бег 3000м-юноши, 1500м-девушки.		2	
<b>Раздел 3</b>	<b>Спортивные игры. Волейбол</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 3.1. Техника передвижений, остановок, поворотов и стоек</b>	<b>Тематика практических занятий</b>			ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
	1. Стойки в волейболе. Перемещение по площадке.		2	
<b>Тема 3.2. Техника приема и передач мяча</b>	<b>Тематика практических занятий</b>			
	2. Техника приема мяча		2	
	3. Техника передач мяча		2	
	<b>Тематика практических занятий</b>			

Тема 3.3. Техника подачи мяча	4. Поддачи мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая	2	
Тема 3.4. Прямой нападающий удар	Тематика практических занятий		
	5. Техника нападающего удара	2	
Тема 3.6. Овладение игрой и комплексное развитие психомоторных способностей	Тематика практических занятий		
	6. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам	2	
Раздел 4	Текущий контроль	2	
Тема 4.1. Промежуточная аттестация	Тематика практических занятий		ОК.01- ОК.09
	1. Средства физической культуры. Дифференцированный зачет	2	ПК 2.3
<b>Итого</b>		<b>20</b>	
<b>3 курс (6 семестр)</b>			
Раздел 5	Лыжная подготовка	8	
Тема 5.1. Техника лыжных ходов	Тематика практических занятий		
	1. Элементы тактики в лыжных гонках. ТБ при занятиях лыжным спортом	2	ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
	2. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей	2	
	3. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности	2	
	4. Прохождение дистанции до 5 км (девушки) и до 8 км (юноши)	2	
Раздел 6	Элементы атлетической гимнастики	6	

Тема 6.1. Комплекс упражнений атлетической гимнастики	Тематика практических занятий		ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
	1. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц	2	
Тема 6.2. Упражнения силовой направленности	Тематика практических занятий		
	2. Упражнения для развития силовых качеств	2	
	3. Круговая тренировка на 5 - 6 станций	2	
Раздел 7	Спортивные игры. Баскетбол	<b>10</b>	
Тема 7.1. Техника передвижений	Тематика практических занятий		ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
	1. Перемещение по площадке. Ведение мяча	2	
Тема 7.2. Техника ловли и передач мяча	Тематика практических занятий		
	2. Передачи мяча: 2-я руками от груди, с отскоком от пола, от груди, сбоку, снизу.	2	
	3. Ловля мяча: 2-я руками на уровне груди, с отскоком от пола	2	
Тема 7.3. Техника ведения мяча	Тематика практических занятий		
	4. Совершенствование техники ведения мяча	2	
Тема 7.4. Техника бросков мяча	Тематика практических занятий		
	5. Броски мяча по кольцу: с места, в движении	2	
Раздел 8	Легкая атлетика	<b>6</b>	
Тема 8.1 Спринтерский бег	Тематика практических занятий		ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
	1. Совершенствование техники спринтерского бега	2	
Тема 8.2	Тематика практических занятий		



Длительный бег.	2. Совершенствование техники бега на средние дистанции: 500 м, 2000м.	2	
	3. Техники и тактики длительного бега	2	
<b>Раздел 9</b>	<b>Текущий контроль</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 9.1. Промежуточная аттестация</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	1. Самоконтроль при занятиях физической культурой. Дифференцированный зачет	2	
<b>Итого</b>		<b>32</b>	
<b>4 курс (7 семестр)</b>			
<b>Раздел 1</b>	<b>Физическая культура в профессиональной подготовке</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 1.1. Профессионально - прикладная физическая подготовка</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
	Профессионально-прикладная физическая подготовка. Инструктаж по ТБ	2	
<b>Раздел 2</b>	<b>Легкая атлетика</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 2.1. Спринтерский бег.</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
	1. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	2	
<b>Тема 2.2. Бег на длинные дистанции</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	2. Техника бега на дистанции 2000/3000 метров, контрольный норматив	2	
<b>Тема 2.3. Прыжки в длину</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	3. Целостное выполнение техники прыжка в длину, контрольный норматив	2	

<b>Раздел 3</b>	<b>Спортивные игры. Волейбол</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 3.1. Техника передач и приемов мяча</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
	1. Техника передач мяча двумя руками: на месте, в прыжке, вперед, над собой, назад.	2	
<b>Тема 3.2. Техника подач мяча</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	2. подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	2	
<b>Тема 3.3. Техника нападающего удара</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	3. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара	2	
<b>Тема 3.4. Тактика игры в защите и нападении</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	4. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении	2	
<b>Раздел 4</b>	<b>Гимнастика</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 4.1. Строевые упражнения</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
	1. Строевые упражнения, построения в шеренгу, выход из строя	2	
<b>Тема 4.2. Упражнения на перекладине</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	2. Выполнение упражнения на гимнастической скамейке	2	
	3. Упражнения на гибкость, подтягивания, отжимания	2	
<b>Тема 4.3. Развитие физических качеств</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	4. Акробатика. Кувырок вперед и назад, мостик, полушпагат	2	
	5. Специальные упражнения на укрепление брюшного пресса	2	
<b>Раздел 5.</b>	<b>Текущий контроль</b>	<b>3</b>	

<b>Тема 5.1. Промежуточная аттестация</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		ОК.01- ОК.09
	1. Общефизическая подготовка. Дифференцированный зачет	2	ПК 2.3
<b>Итого</b>		<b>14</b>	
<b>4 курс (8 семестр)</b>			
<b>Раздел 6</b>	<b>Лыжная подготовка</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 6.1. Техника лыжных ходов</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		ОК.01- ОК.09
	1. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности	2	ПК 2.3
	2. Прохождение дистанции до 5 км (девушки) и до 8 км (юноши)	2	
<b>Раздел 7</b>	<b>Гимнастика</b>	<b>5</b>	
<b>Тема 7.1. Строевые упражнения</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		ОК.01- ОК.09 ПК 2.3
	1. Строевые упражнения, построения в шеренгу, выход из строя	4	
<b>Тема 7.2. Развитие физических качеств</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	2. Упражнения на гибкость, подтягивания, отжимания	4	
<b>Тема 7.3. Работа на тренажерах</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	3. Круговая тренировка на 5 - 6 станций	1	
<b>Раздел 8</b>	<b>Текущий контроль</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 8.1. Промежуточная аттестация</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		ОК.01- ОК.09
	1. Общефизическая подготовка. Дифференцированный зачет	2	ПК 2.3
<b>Итого</b>		<b>18</b>	

	<b>Bcero</b>	<b>154</b>
--	--------------	------------

### 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**

##### **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. Решетников Н.В. Физическая культура. -М:Академия, 2019.
2. Бишаева А.А. Физическая культура. -М:Академия, 2019.
3. 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](http://urait.ru)

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, для достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- знает о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- знает основы здорового образа жизни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- реферат</li> <li>- дневник самоконтроля с последующим показом комплекса упражнений на занятиях</li> <li>- тестирование по взаимосвязи различных разделов физической культуры, основам профессионально прикладной физической подготовке</li> <li>- самоконтроль</li> <li>- устный опрос в форме индивидуальной беседы</li> </ul>

<p>-возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>- особенности социального и культурного контекста сущность гражданско-патриотической позиции;</p> <p>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</p> <p>- значимость профессиональной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)</p> <p>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p> <p>-основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>-роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>-основы здорового образа жизни</p> <p>-условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 15.02.17 Монтаж, техническое</p>		
---	--	--

обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) -средства профилактики перенапряжения		
---	--	--



**к ОПОП-II специальности  
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация  
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины  
«СГ 05 Основы финансовой грамотности»**

## Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 Основы финансовой грамотности»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» 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<sup>47</sup>:

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;
	определять необходимые ресурсы;	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

<sup>47</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	
	реализовывать составленный план;	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	определять задачи для поиска информации;	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.
	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.	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	определять источники финансирования	основы финансовой грамотности; порядок выстраивания презентации;

		кредитные банковские продукты
--	--	-------------------------------

### 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 <sup>48</sup>	5	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме – зачета с оценкой	-	-
<b>Всего</b>	<b>35</b>	<b>35</b>

<sup>48</sup>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
<b>Раздел 1. Семейная экономика.</b>			
<b>Тема 1.1.</b> <b>Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи.</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01
	<b>1.</b> История зарождения денег. Роль денег в нашей жизни. Мечта и цель: их отличие. Постановка личных (семейных) финансовых целей. Понятие замкнутого круга расходов. Источники создания богатства.	2	ОК 02 ОК 03
	<b>2.</b> Валюта. Валютный рынок. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. Изменение валютного курса и его влияние на фирмы и население. Диверсификация рисков.	2	
<b>Тема 1.2.</b> <b>Личное финансовое планирование.</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01
	<b>1.</b> Источники денежных средств семьи. Различать виды доходов и способы их получения, рассчитывать доходы своей семьи, полученные из различных источников, рассчитывать	2	ОК 02

	свой доход, остающийся после уплаты налогов. Структура доходов населения России.		ОК 03
	2. Формы вознаграждений наёмным работникам и от чего зависит уровень заработной платы. Права и обязанности наёмных работников по отношению к работодателю.	2	
	4. Необходимость уплаты налогов, случаи для подачи налоговой декларации. Выплата выходного пособия при увольнении. 5. Безработица, виды безработицы.	2  2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
<b>Тема 1.3. Контроль семейных расходов.</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Использование полученных доходов на различных этапах жизни семьи. Контроль расходов, считать и фиксировать, на что тратятся полученные деньги.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание</b>		

<b>Семейный бюджет.</b>	<p><b>1.</b> Понятие семейного бюджета. Отличия личного бюджета и бюджета семьи. Дефицит (профицит) бюджета.</p> <p><b>2.</b> Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита. Возникновение дефицита бюджета.</p>	2	<p>OK 01</p> <p>OK 02</p> <p>OK 03</p>
<b>Раздел 2. Накопления и средства платежа. Финансовый рынок и инвестиции.</b>			
<b>Тема 2.1.</b>  <b>Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций.</b>	<b>Содержание</b>		OK 01
	<p><b>1.</b> Инвестиции – сбережения на будущее. Сбережения. Депозит. Виды банковских вкладов.</p>	2	<p>OK 02</p> <p>OK 03</p>
	<p><b>2.</b> Банковский сберегательный вклад, процентная ставка.</p>	2	
	<p><b>3.</b> Кредит: основные правила использования кредитов. Рефинансирование кредитов. Ипотека.</p>	2	
	<p><b>4.</b> Расчетно-кассовые операции: Хранение, обмен и перевод денег. История денег. Виды платежных средств.</p>	2	
<b>Тема 2.2.</b>  <b>Банковская система РФ.</b>	<b>Содержание</b>		<p>OK 01</p> <p>OK 02</p> <p>OK 03</p>

	<b>5.</b> Формы дистанционного банковского обслуживания. Система рисков интернет-банкинга.	2	
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание</b>		
<b>Финансовые риски и способы защиты от них.</b>	<b>1.</b> Способы защиты от финансового мошенничества в цифровой среде. Способы сокращения финансовых рисков.	2	
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание</b>		
<b>Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости.</b>	<b>1.</b> Добровольное (дополнительные) пенсионные накопления. Негосударственный пенсионный фонд.	2	
	<b>2.</b> Пенсионная система. Пенсия: виды пенсий. Обязательное пенсионное страхование. Пенсионный фонд РФ (ПФРФ).	1	
<b>Промежуточная аттестация - зачет с оценкой</b>			
<b>Всего</b>		<b>35</b>	

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**

Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. - М: Академия, 2019. Наименование.

## 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b></p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы</p>	<p>Понимает актуальность знаний в области финансов в профессиональном и социальном контексте;</p> <p>Использует основные источники и ресурсы для решения задач по распоряжению личными и семейными финансами;</p> <p>Определяет алгоритм выполнения работ с использованием цифровых ресурсов при реализации задач в смежных областях;</p> <p>Знает методы работы с финансами;</p> <p>Владеет правилами составления плана деятельности;</p> <p>Знает порядок оценки результатов решения задач в области распоряжения</p>	<p>Устный/письменный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Проверка правильности выполнения расчетных показателей. Сравнение результатов выполнения задания с эталоном.</p> <p>Экспертная оценка результатов выполнения практических кейс-заданий.</p> <p>Экспертная оценка контрольных / проверочных работ по установленным критериям.</p> <p>Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе освоения</p>

<p>структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы финансовой грамотности;</p> <p>порядок выстраивания презентации;</p> <p>кредитные банковские продукты</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной</p>	<p>личными и семейными финансами;</p> <p>Владеет знаниями по структурированию информации в области финансов;</p> <p>Подбирает цифровые инструменты, современные средства и устройства информатизации для выполнения задач в области управления личными и семейными финансами;</p> <p>Знает методы работы с официальными сайтами коммерческих банков;</p> <p>Знает правила работы в цифровых калькуляторах, с правовыми справочными системами;</p> <p>Знает виды банковских продуктов и дает им характеристику;</p> <p>Владеет методикой начисления процентов за пользование кредитом, ипотекой;</p> <p>Понимает график платежей за пользование кредитом;</p> <p>Знает психологические основы поведения в коллективе;</p>	<p>образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях.</p> <p>Экспертная оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации, в т.ч. иностранных языках.</p> <p>Экспертная оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.</p> <p>Экспертная оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать</p>
--	--	---

<p>деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона.</p>	<p>Принимает особенности социального и культурного контекста;</p> <p>Имеет гражданско-патриотическую позицию;</p> <p>Понимает и разделяет общечеловеческие ценности;</p> <p>Знает стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;</p> <p>Знает правила экологической безопасности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в организации своей деятельности;</p> <p>Понимает принципы бережливого производства;</p> <p>Знает основные направления изменения климатических условий региона.</p>	<p>ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе.</p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– на практических занятиях;</li> <li>– при проведении экзамена.</li> </ul>
<p><b>Уметь:</b></p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Распознает, анализирует задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– Выделяет составные части и определяет этапы решения задачи;</li> <li>– Выявляет и эффективно осуществляет поиск информации,</li> </ul>	<p>Проверка правильности выполнения расчетных показателей. Сравнение результатов выполнения задания с эталоном.</p> <p>Экспертная оценка результатов выполнения</p>

<p>решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять</p>	<p>необходимой для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>– Составляет план действия и определяет необходимые ресурсы;</p> <p>– Демонстрирует владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>– Реализует составленный план и оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>– Определяет задачи для поиска информации, необходимые источники и планирует процесс поиска;</p> <p>– Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации и оценивает практическую значимость результатов поиска;</p> <p>– Оформляет результаты поиска, применяя средства информационных технологий для решения профессиональных задач; используя современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>– определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>– применяет современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>– определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования;</p>	<p>практических кейс-заданий.</p> <p>Экспертная оценка контрольных / проверочных работ по установленным критериям.</p> <p>Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях.</p> <p>Экспертная оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации, в т.ч. иностранных языках.</p>
--	--	--

<p>современную научную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять источники финансирования</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>описывать значимость своей специальности;</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>осуществлять работу с соблюдением принципов</p>	<p>– Демонстрирует умения организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>– В ходе профессиональной деятельности взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами, опираясь на знания психологических основ</p> <p>– Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке в соответствии с установленными правилами,</p> <p>– Демонстрирует толерантность в рабочем коллективе</p> <p>– применяет стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>– соблюдает нормы экологической безопасности;</p> <p>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>– осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>– выбирать ресурсы в зависимости от региональных климатических условий.</p>	<p>Экспертная оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.</p> <p>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.</p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <p>– на практических занятиях;</p> <p>– при проведении экзамена.</p>
--	--	---

бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.		
---	--	--

**Приложение 2.6**

**к ОПОП-П по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,  
эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.06 Основы правовой и предпринимательской деятельности»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** .....**1. Общая характеристика** .....

*1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы*

*1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** .....

*2.1. Трудоемкость освоения дисциплины*

*2.2. Содержание дисциплины*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** .....

*3.1. Материально-техническое обеспечение*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** .....



*Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

**«СГ 06 Основы правовой и предпринимательской деятельности»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы правовой и предпринимательской деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности ОПОП-П по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09.

Дисциплина «СГ.06 Основы правовой и предпринимательской деятельности» включена в вариативную 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<sup>49</sup>:

<i>Код ОК, ПК</i>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> </ul>	

<sup>49</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовывать составленный план;</li> <li>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>	

	<p>программное обеспечение;</p> <p>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>		
ОК.09	<p>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>- правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	

### 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

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия <sup>50</sup>	48	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета с оценкой</i>	-	-
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>-</b>

---

<sup>50</sup>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
<b>Тема 1.</b>  <b>Сущность и понятие предпринимательства</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.09
	1. Сущность термина «предпринимательство»;	2	
	2. Основные функции и принципы предпринимательства;	2	
	3. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.	4	
	4. Роль и задачи развития предпринимательства современном этапе развития.	2	
<b>Тема 2.</b>  <b>Государственное регулирование, организация и структура предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание</b>		ОК.01, ОК.02, ОК.09
	1. Государственное регулирование предпринимательства и торговой деятельности;	2	
	2. Сущность электронной коммерции, ее место и роль в развитии предпринимательства в России;	2	
	3. Роль и значение информации в организации предпринимательской деятельности;	4	

	<b>4. Значение инновационных подходов в предпринимательстве; структура предпринимательской деятельности</b>	2	
<b>Раздел N. Наименование раздела</b>			
<b>Тема 3.</b>	<b>Содержание</b>		OK.01, OK.02, OK.09
<b>Факторы, влияющие на формирование бизнес-идеи</b>	<b>1. Учет внешних и внутренних факторов, оказывающие влияние на эффективность предпринимательской деятельности;</b>	2	
	<b>2. Порядок регистрации индивидуального предпринимателя, основные этапы и необходимые документы. Этапы государственной регистрации юридического лица и необходимые документы. Учредительные документы юридического лица. Случаи отказа в регистрации ИП и ЮЛ.</b>	2	
	<b>3. Методы формирования бизнес-идеи.</b>	2	
<b>Тема 4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		OK.01, OK.02, OK.09
<b>Организация предпринимательской деятельности в торговле</b>	<b>1. Особенности налогообложения торговой деятельности, осуществляемой юридическими и физическими лицами;</b>	2	
	<b>2. Методы оценки целевого рынка;</b>	4	
	<b>3. Методы оценки конкурентной среды;</b>	2	
	<b>4. Методы оценки финансового рынка;</b>	5	
	<b>5. Источники формирования хозяйственных средств предпринимательской деятельности</b>	2	

	6. Методы формирования ассортиментной политики; 7. Формы и методы продвижения товаров.	2  6	
<i>Курсовая работа (проект)</i>		-	
<i>Промежуточная аттестация - зачет с оценкой</i>			
<b>Всего</b>		<b>48</b>	

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

Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. - М: Академия, 2019

##### 3.2.2. Дополнительные источники

Федеральный закон "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" от 24.07.2007 N 209-ФЗ (последняя редакция)

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b></p> <p>методов и инструментов работы с базами данных внутренних и внешних рынков;</p> <p>видов торговых структур, форм и видов торговли, составных элементов торговой деятельности: материально-технической базы торговли, инфраструктуры потребительского рынка;</p> <p>видов конкуренции, показателей оценки конкурентоспособности;</p> <p>принципов и методов управления информационными данными с использованием информационных интеллектуальных технологий.</p> <p>понятия и видов рисков, методов оценки риска, связанных с бизнесом, мер снижения риска, связанных с бизнесом;</p> <p>методов оценки выполнимости бизнес-идеи, основных способов анализа и оценки рисков, состава</p>	<p>Выбирает методы и инструменты работы с базами данных.</p> <p>Различает виды торговых структур, формы и виды торговли.</p> <p>Приводит перечень видов конкуренции и показателей конкурентоспособности.</p> <p>Перечисляет принципы и методы управления информационными данными с помощью информационных технологий;</p>	<p>Устный/письменный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Проверка правильности выполнения расчетных показателей. Сравнение результатов выполнения задания с эталоном.</p> <p>Экспертная оценка результатов выполнения практических кейс-заданий.</p> <p>Экспертная оценка контрольных / проверочных работ по установленным критериям.</p>



<p>моделей оценки риска, способов оценки риска ликвидности</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации;</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции,</p>	<p>Раскрывает понятие риска, называет методы оценки риска и меры их снижения.</p> <p>Приводит классификацию предпринимательских рисков и раскрывает их содержание.</p> <p>Распознает, анализирует и выделяет составные части задачи и/или проблемы в профессиональном контексте;</p> <p>Определяет этапы решения задачи;</p> <p>Эффективно осуществляет поиск необходимой для решения проблемы информации, составляет план действия и определяет необходимые ресурсы;</p> <p>Демонстрирует владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Реализовывает составленный план и оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Определяет задачи для поиска информации и их необходимые источники и планирует процесс поиска;</p>	<p>Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях.</p> <p>Экспертная оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации, в т.ч. иностранных языках.</p> <p>Экспертная оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.</p>
---	--	--

<p>общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Структурирует и выделяет наиболее значимое в полученной информации;</p> <p>Оценивает практическую значимость результатов поиска и оформляет его результаты;</p> <p>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>Применяет современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>Эффективно взаимодействует с преподавателями, обучающимися в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>Применяет стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>выполняет работы с соблюдением принципов бережливого производства и ресурсосбережения.</p> <p>Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний и текстов на профессиональные темы;</p> <p>Участствует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p>	<p>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.</p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– на практических занятиях;</li> <li>– при проведении экзамена.</li> </ul>
--	--	---

	<p>Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>Пишет простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы.</p>	
<p><b>Уметь:</b></p> <p>пользоваться современными поисковыми системами для сбора информации о внешних рынках; обобщать и систематизировать коммерческую информацию, формировать базы данных с информацией о требованиях внешних и внутренних рынков к товарной продукции в формате электронных таблиц;</p> <p>обобщать и систематизировать коммерческую информацию для подготовки сводных отчетов и аналитических материалов;</p> <p>осуществлять процесс поиска и заказа товаров с применением цифровых платформ</p> <p>оценивать инновационность подхода в бизнесе и потенциал на рынке;</p> <p>оценивать риски, связанные с бизнесом; анализировать бизнес-концепции;</p> <p>собирать информацию о бизнес-проблемах; анализировать финансовую отчетность на предмет рисков, использования отчетов в анализе рисков;</p> <p>предлагать идеи для дальнейшего развития; применять методы принятия оптимальных решений;</p>	<p>Осуществляет поиск профессиональной информации с помощью современных поисковых систем;</p> <p>Формирует базы данных о требованиях к товарной продукции в формате электронных таблиц;</p> <p>Проводит оценку потенциала рынка.</p> <p>Оценивает риски бизнеса по соответствующей методике;</p> <p>Предлагает идеи для развития предпринимательской деятельности;</p> <p>Презентует бизнес-идею с соблюдением общеустановленных правил.</p> <p>Определяет ресурсы для развития бизнеса и предлагает организационно-управленческие решения, которые могут привести к повышению экономической</p>	<p>Проверка правильности выполнения расчетных показателей. Сравнение результатов выполнения задания с эталоном.</p> <p>Экспертная оценка результатов выполнения практических кейс-заданий.</p> <p>Экспертная оценка контрольных / проверочных работ по установленным критериям.</p> <p>Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.</p>

<p>находить аргументы в пользу идей;</p> <p>разрабатывать меры по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда.</p> <p>предлагать организационно-управленческие решения, которые могут привести к повышению экономической эффективности деятельности организации;</p> <p>оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами.</p> <p>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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>определять задачи для поиска информации; определять</p>	<p>эффективности деятельности организации</p> <p>Оформляет результаты бизнес-анализа.</p> <p>распознает, анализирует и выделяет составные части задачи и/или проблемы в профессиональном контексте;</p> <p>определяет этапы решения задачи;</p> <p>эффективно осуществляет поиск необходимой для решения проблемы информации, составляет план действия и определяет необходимые ресурсы;</p> <p>демонстрирует владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывает составленный план и оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>определяет задачи для поиска информации и их необходимые источники и планирует процесс поиска;</p> <p>структурирует и выделяет наиболее значимое в полученной информации;</p> <p>оценивает практическую значимость результатов поиска и оформляет его результаты;</p> <p>определяет актуальность нормативно-правовой</p>	<p>Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях.</p> <p>Экспертная оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации, в т.ч. иностранных языках.</p> <p>Экспертная оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.</p> <p>Экспертная оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста,</p>
---	---	---

<p>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.</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; определять источники финансирования.</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применяет современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>эффективно взаимодействует с преподавателями, обучающимися в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>применяет стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>выполняет работы с соблюдением принципов бережливого производства и ресурсосбережения.</p> <p>понимает общий смысл четко произнесенных высказываний и текстов на профессиональные темы;</p> <p>участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p>	<p>в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе.</p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– на практических занятиях;</li> <li>– при проведении экзамена.</li> </ul>
--	--	---

определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;	пишет простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы.	
--	--	--

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП. 01 Инженерная графика»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	
<b>1. Общая характеристика .....</b>	
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	
2.2. <i>Содержание дисциплины 687</i>	
2.3. <i>Курсовой проект (работа)</i>	
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	



## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 01 Инженерная графика»

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Программа учебной дисциплины предусматривает изучение основных законов, методов и приемов проекционного черчения, правил оформления и чтения конструкторской и документации, требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и в профессиональной подготовке работников в области машиностроения.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения данной учебной дисциплины является освоение студентами следующих компетенций, знаний и умений:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01-06, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.4, 3.1-3.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</li> <li>- читать чертежи и схемы;</li> <li>- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li> <li>- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</li> <li>- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</li> </ul>

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

<b>Результаты обучения</b>	<b>Основные показатели результата обучения</b>
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>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;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Умения: 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.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>

<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Умения: описывать значимость своей профессии (специальности).</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>
<p>ПК 1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу</p>	<p>Умения: анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы.</p> <p>Знания: основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации.</p>
<p>ПК 1.2 Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</p>	<p>Умения: анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы; производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией.</p> <p>Знания: видов передач, их устройств, назначения, преимущества и недостатки, условных обозначений на схемах; кинематики механизмов, соединения деталей машин.</p>
<p>ПК 1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с</p>	<p>Умения: разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ; осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию.</p>

технической документацией.	Знания: основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем; основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации.
ПК 2.1 Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.	Умения: читать техническую документацию общего и специализированного назначения.  Знания: правила чтения чертежей деталей; основных технических данных и характеристик регулируемого механизма.
ПК 2.2 Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.	Умения: определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования.  Знания: правила и последовательности выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; методы и способы контроля качества выполненной работы.
ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	Умения: читать техническую документацию общего и специализированного назначения.  Знания: правила чтения чертежей; правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы.
ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.	Умения: осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя.  Знания: методы и способы регулировки и проверки механического оборудования и устройств безопасности.
ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования	Умения: на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования.  Знания: порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования.
ПК 3.2. Разрабатывать технологическую	Умения: разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и

<p>документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов</p>	<p>ремонту промышленного оборудования; разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ.</p> <p>Знания: порядок разработки и оформления технической документации.</p>
<p>ПК 3.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.</p>	<p>Умения: обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами.</p> <p>Знания: действующих локально-нормативных актов производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.</p>

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>112</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	<b>112</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	94
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена</b>	<b>4</b>



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1</b>	<b>Геометрическое черчение</b>		
<b>Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 3-4, 7, ПК 1.1-1.3, 2.2-2.3,
	Форматы чертежей по ГОСТ 2.301- 68. Типы и размеры линий чертежа по ГОСТ 2.303-68. Стандартные шрифты и конструкции букв и цифр по ГОСТ 2.304-81. Правила выполнения надписей на чертежах. Форма, содержание и размеры основной надписи по ГОСТ 2.104- 2006. Масштабы по ГОСТ 2.302-68, определение, применение и обозначение. Правила нанесения размеров на чертёж по ГОСТ 2.307-68.	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие «Выполнение линий чертежа по ГОСТ 2.303-68, нанесения размеров по ГОСТ 2.307-68, заполнение основной надписи по ГОСТ 2.104- 2006»	2	
<b>Тема 1.2. Геометрические построения</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	
	Уклон и конусность на технических деталях, правила их определения, построения по заданной величине и обозначение. Деление отрезка прямой, углов, окружности на равные части	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>6</b>	



	1. Практическое занятие «Уклон и конусность на технических деталях, правила их определения, построения по заданной величине и обозначение»	2	3.1
	2. Практическое занятие «Деление отрезка прямой, углов, окружности на равные части»	2	
	3. Практическое занятие «Графическая работа на деление окружности. Контур детали»	2	
<b>Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие «Сопряжение линий. Сопряжения прямых, прямой и окружности, двух окружностей»	2	
	2. Практическое занятие «Графическая работа на вычерчивание детали по правилам построения сопряжения»	2	
<b>Раздел 2</b>	<b>Проекционное черчение</b>		
<b>Тема 2.1. Метод проекций. Эпюр Монжа</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие «Построение наглядного изображения и комплексного чертежа проекций точки и отрезка прямой»	2	
	2. Практическое занятие «Построение пространственного положения прямой по заданным координатам и ее проекций»	2	
<b>Тема 2.2. Поверхности и тела</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>4</b>	ОК 3-4, 7, ПК 1.1-1.3, 2.2-2.3,
	1. Практическое занятие «Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих)»	2	
	2. Практическое занятие «Графическая работа. Геометрические тела. Построение комплексных чертежей геометрических тел»	2	

<b>Тема 2.3.</b> <b>АксонOMETрические проекции</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>4</b>	3.1
	1. Практическое занятие «Общие понятия об аксонOMETрических проекциях по ГОСТ 2.317-69. Виды аксонOMETрических проекций. АксонOMETрические оси. Показатели искажения»	2	
	2. Практическое занятие «Графическая работа. Геометрические тела. Изображение геометрических тел в аксонOMETрических проекциях»	2	
<b>Тема 2.4.</b> <b>Проекции моделей</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие «Построение комплексного чертежа модели по её аксонOMETрической проекции»	2	
	2. Практическое занятие «Построение третьей проекции по двум заданным»	2	
	3. Практическое занятие «Графическая работа. Комплексный чертёж и аксонOMETрическое изображение модели с натуры»	4	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Машиностроительное черчение</b>		
<b>Тема 3.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 3-4, 7, ПК 1.1-1.3, 2.2-2.3, 3.1
	Особенности машиностроительного чертежа. Виды изделий. Виды конструкторской документации.	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие «Виды изделий по ГОСТ 2.101-68. Виды конструкторской документации в зависимости от содержания по ГОСТ 2.102-68, от стадии разработки по ГОСТ 2.103-76 (проектные и рабочие), от способа выполнения и характера использования (оригинал, подлинник, дубликат, копия)»	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>12</b>	
	1. Практическое занятие «Виды: назначение, расположение по ГОСТ 2.305-68.	2	

<b>Тема 3.2. Изображения – виды, разрезы, сечения</b>	Обозначение основных, местных и дополнительных видов по ГОСТ 2.316-68. Частные изображения симметричных видов, разрезов и сечений»		
	2. Практическое занятие «Графическая работа. Комплексный чертёж модели с необходимыми простыми разрезами и аксонометрическая проекция с вырезом передней четверти. Выполнение соединения половины вида с половиной разреза»	4	
	3. Практическое занятие «Выполнение простых разрезов для деталей без резьбы по ГОСТ 2.305-68. Условности и упрощения»	2	
	4. Практическое занятие «Графическая работа. Чертёж детали, содержащий сложный разрез»	2	
	5. Практическое занятие «Сечения вынесенные и наложенные. Расположение и обозначение сечений. Графическое обозначение материалов в сечении по ГОСТ 2.306-68. Выносные элементы по ГОСТ 2.305-68. Расположение и обозначение выносных элементов. Изображение рифления»	2	
<b>Тема 3.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	
	Изделия с винтовой поверхностью. Виды резьб и их обозначения.	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие «Основные сведения о резьбе. Различные профили резьбы. Условное изображение резьбы по ГОСТ 2.311-68. Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепёжных деталей по ГОСТ 2.315-68»	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>2</b>	

<b>Тема 3.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи</b>	1. Практическое занятие «Выполнение эскиза детали с резьбой с применением сечения или разреза. Порядок составления рабочего чертежа детали по данным его эскиза. Выполнение рабочих чертежей машиностроительных деталей»	2	ОК 3-4, 7, ПК 1.1-1.3, 2.2-2.3, 3.1
<b>Тема 3.5. Разъемные и неразъемные соединения деталей</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>10</b>	
	1. Практическое занятие «Виды разъемных соединений деталей. Изображение крепёжных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы. Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов упрощённо и условно по ГОСТ 2.315-68»	2	
	2. Практическое занятие «Графическая работа. Соединения резьбовые. Вычерчивание соединения деталей болтом, шпилькой, винтом упрощённо и условно»	2	
	3. Практическое занятие «Сборочные чертежи неразъемных соединений. Изображение и обозначение неразъемных соединений пайкой, склеиванием по ГОСТ 2.313-82. Изображение и обозначение сварных соединений по ГОСТ 2.312-72»	2	
	4. Практическое занятие «Графическая работа по выполнению чертежа сварного соединения с детализацией»	4	
<b>Тема 3.6. Чертёж общего вида и сборочный чертёж</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	
	Требования к чертежам деталей.	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>14</b>	
	1. Практическое занятие «Выполнение эскиза детали»	2	

	2. Практическое занятие «Вычерчивание профиля зуба зубчатого колеса нормального эвольвентного зацепления»	2	
	3. Практическое занятие «Чертёж общего вида и сборочный чертёж, их назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Обозначение изделия и его составных частей. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на разрезах и сечениях. Изображение контуров пограничных деталей. Упрощения, применяемые в сборочных чертежах. Назначение спецификаций по ГОСТ 2.106-96. Основная надпись на текстовых документах по ГОСТ 2.104-2006»	2	
	4. Практическое занятие «Выполнению детализовки шлицевого соединения»	2	
	5. Практическое занятие «Графическая работа по выполнению рабочих чертежей деталей по сборочному чертежу»	6	
<b>Раздел 4</b>	<b>Чертежи и схемы по специальности</b>		
<b>4.1. Чтение и выполнение схемы технологической</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>3</b>	ОК 3-4, 7, ПК 1.1-1.3, 2.2-2.3, 3.1
	Назначение и содержание чертежей-схем, виды и типы схем, условные обозначения. Построение схемы технологической.	2	
	Условные графические обозначения элементов и устройств. Порядок чтения и выполнения. Таблица трубопроводов, перечень элементов и устройств.	1	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>17</b>	
	1. Практическое занятие «Выполнение условных графических	2	

	обозначений элементов и устройств. Расшифровка позиционных обозначений»		
	2. Практическое занятие «Выполнение таблицы трубопроводов, перечня элементов и устройств»	2	
	3. Практическое занятие «Графическая работа. Схема технологическая»	6	
	4. Практическое занятие «Выполнение условных графических обозначений элементов и устройств кинематических схем. Расшифровка позиционных обозначений».	2	
	5. Практическое занятие «Графическая работа. Схема кинематическая»	5	
<b>Всего</b>		<b>112</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет социально- гуманитарного цикла, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **ОИ - Основные источники учебной литературы:**

1. Муравьев С.Н. Инженерная графика.-М:Академия, 2018
2. Павлова А.А. Техническое черчение.-М:Академия, 2018
3. Бродский А.М. Инженерная графика.-М:Академия, 2018
4. Бродский А.М. Черчение. –М:Академия, 2018
5. Павлова А.А. Техническое черчение.-М:Академия, 2019
6. Фазлулин Э.М, Техническая графика.-М:Академия, 2018
7. Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике.- М:Академия, 2018

**Приложение 2.8**

**к ОПОП-II по специальности**

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.02 Материаловедение»**

**2024 г.**



## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	
<b>1. Общая характеристика .....</b>	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	
2.2. Содержание дисциплины .....	
2.3. Курсовой проект (работа) .....	
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Материаловедение»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Материаловедение»: формирование знаний и умений в области дисциплины, необходимых в будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Наименование» 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<sup>51</sup>:

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

<sup>51</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК .02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	

<p>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</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
--	--	---	--

	<p>формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>	
<p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.</p>	<p>- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при слесарной обработке деталей средней сложности,</p> <p>- читать техническую документацию общего и</p>	<p>- требования к планировке и оснащению рабочего места;</p> <p>- правила чтения чертежей деталей;</p> <p>- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</p>	<p>- анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь);</p> <p>- размерная обработка деталей средней сложности;</p> <p>- пригоночные операции слесарной обработки деталей средней сложности;</p> <p>- контроль качества</p>

	<p>специализированного назначения,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей средней сложности;</li> <li>- производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</li> <li>- производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей средней сложности в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</li> <li>- выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;</li> <li>- контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные механические свойства обрабатываемых материалов;</li> <li>- типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;</li> <li>- способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки, способы размерной обработки деталей;</li> <li>- способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей;</li> <li>- правила и последовательность проведения измерений;</li> <li>- методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки, правила охраны труда при выполнении слесарных работ.</li> </ul>	<p>выполненных работ.</p>
--	---	---	---------------------------

	<p>измерительных инструментов;</p> <p>- выполнять слесарную обработку с соблюдением правил охраны труда,</p> <p>- проверять соответствие деталей средней сложности и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты).</p>		
--	---	--	--

### 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 <sup>52</sup>	60	20
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	
Всего	<b>72</b>	

<sup>52</sup> 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
<b>Раздел 1</b>	<b>Физико-химические закономерности формирования структуры металлов</b>		
<b>Тема 1.1. Строение и свойства металлов</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>8</b>	ОК 01 – ОК 05; П.К 3.2
	1. Элементы кристаллографии: кристаллическая решётка, анизотропия.	2	
	2. Влияние типа связи на структуру и свойства кристаллов.	2	
	3. Основные свойства металлов и сплавов.	2	
	4. Испытания механических свойств: статические, динамические, с переменной нагрузкой (знакопеременными).	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>		
	Практическое занятие №1 «Испытание на твёрдость по Роквеллу»	2	
	Практическое занятие №2 «Испытание на твёрдость по Бринеллю»	2	
<b>Тема 1.2. Формирование структуры литых материалов</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Кристаллизация металлов и сплавов: сущность процесса, этапы.	2	
	2. Кривые охлаждения металлов и аморфного материала.	2	
<b>Тема 1.3. Диаграмма состояния металлов и</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Понятие о металлических сплавах. Основные понятия и определения.	2	



<b>сплавов</b>	<b>Тематика практических занятий</b>		
	Практическое занятие №3 «Устройство микроскопа МИМ-7. Микроанализ»	2	
	Практическое занятие № 4 «Изучение микроструктуры сталей в равновесном состоянии по диаграмме Fe-Fe <sub>3</sub> C»	2	
	Практическое занятие №5 «Изучение микроструктуры чугунов в равновесном состоянии по диаграмме Fe-Fe <sub>3</sub> C»	2	
	Практическое занятие №6 «Построение кривых охлаждения и нагрева стали по диаграмме железо-цементит.»	2	
	Практическое занятие №7 «Построение кривых охлаждения и нагрева белого чугуна по диаграмме железо-цементит.»	2	
<b>Тема 1.4.Формирование структуры деформированных металлов и сплавов</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Пластическая деформация моно- и поликристаллов. Диаграмма растяжения металлов.	2	
<b>Тема 1.5. Термическая и обработка металлов и сплавов</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Определение и классификация видов термической обработки.	2	
	2. Виды термической обработки стали: отжиг, нормализация, закалка, отпуск закалённых сталей.	2	
	3. Термомеханическая обработка, виды, сущность, область применения. Влияние термической обработки на структуру и свойства металлов и сплавов.	2	
<b>Тема 1.6. Химико-термическая обработка металлов и</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Определение и классификация видов химико-термической обработки	2	

<b>сплавов</b>	металлов и сплавов.		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Материалы, применяемые в машино- и приборостроении</b>		
<b>Тема 2.1. Конструкционные материалы</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>6</b>	ОК 01 – ОК 05; П.К 3.2
	1. Общие требования, предъявляемые к конструкционным материалам.	2	
	2. Углеродистые конструкционные стали, термическая обработка, свойства, маркировка, область применения.	2	
	3. Легированные стали и сплавы. Классификация легированных сталей. Маркировка.	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>		
Практическое занятие №8 «Изучение структуры и свойств легированных конструкционных сталей и сплавов. Расшифровка марок»	2		
<b>Тема 2.2. Материалы с особыми технологическими свойствами</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Стали с улучшенной обрабатываемостью резанием. Стали с высокой пластичностью и свариваемостью.	2	
	2. Медные сплавы: общая характеристика и классификация, латуни, бронзы. Маркировка и область применения.	2	
<b>Тема 2.3. Износостойкие материалы</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Материалы с высокой твёрдостью поверхности. Классификация видов изнашивания материалов.	2	
<b>Тема 2.4. Материалы с высокими упругими свойствами</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Классификация и состав материалов с высокими упругими свойствами. Особенности термической обработки и свойства материалов с высокими	2	

	упругими свойствами.		
<b>Тема 2.5. Материалы с малой плотностью</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Сплавы на основе алюминия: свойства алюминия; общая характеристика и классификация алюминиевых сплавов. Маркировка и область применения.	2	
	2. Сплавы на основе магния: свойства магния; общая характеристика и классификация магниевых сплавов. Маркировка и область применения.	2	
<b>Тема 2.6. Материалы с высокой удельной прочностью</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Титан и сплавы на его основе; свойства титана, общая характеристика и классификация титановых сплавов; особенности обработки. Маркировка и область применения.	2	
<b>Тема 2.7. Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Особенности процессов химической и электрохимической коррозии. Основные способы защиты деталей машин и конструкций от коррозии.	2	
	2. Коррозионно-стойкие материалы, коррозионно-стойкие покрытия: металлические, химические и неметаллические.	2	
	3. Жаропрочные и жаростойкие материалы. Хладостойкие материалы.	2	
<b>Тема 2.8. Неметаллические материалы</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Неметаллические материалы, их классификация, свойства, достоинства и недостатки, применение в промышленности.	2	
	2. Термопластичные пластмассы: полиэтилен, полистирол, полихлорвинил, фторопласт. Общая характеристика и область применения.	2	
	3. Сложные пластмассы: гетинакс, текстолит, стеклотекстолит.	2	

	4. Каучук. Процессы вулканизации.	2	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Материалы с особыми физическими свойствами</b>		
<b>Тема 3.1. Материалы с особыми магнитными свойствами</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 05; П.К 3.2
	1. Общие сведения о ферромагнетиках, их классификация.	2	
<b>Тема 3.2. Материалы с особыми тепловыми свойствами</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Классификация, маркировка и свойства материалов с особыми тепловыми свойствами.	2	
<b>Тема 3.3. Материалы с особыми электрическими свойствами</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Классификация материалов по их электропроводимости. Влияние технологических и эксплуатационных параметров на свойства проводниковых и полупроводниковых материалов.	2	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Инструментальные материалы</b>		
<b>Тема 4.1. Материалы для режущих и измерительных инструментов</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>6</b>	ОК 01 – ОК 05; П.К 3.2
	1. Классификация инструментальных сталей, марки, состав. Условия работы инструментов.	2	
	2. Быстрорежущие стали. Термическая обработка, свойства, маркировка, область применения.	2	
	3. Сверхтвёрдые материалы. Стали для измерительных инструментов.	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>		
	Практическое занятие №9 «Изучение структуры и свойств	2	

	инструментальных сталей и сплавов. Расшифровка марок».		
	Практическое занятие №10 «Изучение структуры и свойств быстрорежущих сталей . Расшифровка марок»	2	
<b>Раздел 5</b>	<b>Порошковые и композиционные материалы</b>		
<b>Тема 5.1.Порошковые материалы</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 05; П.К 3.2
	1. Получение изделий из порошков. Метод порошковой металлургии. Свойства и применение порошковых материалов в промышленности.	2	
<b>Тема 5.2.Композиционные материалы</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Композиционные материалы. Классификация композитов по материалу матрицы: металлические, полимерные, керамические.	2	
<b>Самостоятельная работа</b>		6	
<b>Консультации</b>		-	
<b>Экзамен</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>72</b>	

**2.3. Курсовой проект (работа) – не предусмотрена**

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ, Лаборатория ремонта, монтажа и наладочных работ по промышленному оборудованию оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Журавлева Л.В. Основы электроматериаловедения. - М: Академия, 2018
2. Вологжанина С.А. Материаловедение. - М: Академия, 2019
3. Черепяхин А.А. Материаловедение. - М: Академия, 2019, 2018
4. Пожидаева С.П. Основы материаловедения. - М: Академия, 2019

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;</li> <li>- методики выбора конструкционных и вспомогательных материалов для</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера,</p>	<p>-Выполнение тестовых заданий. -Наблюдение за выполнением практических работ, анализ и оценка результатов защиты. - Устный опрос. - Наблюдение за выполнением практических заданий. Промежуточный контроль в форме экзамена: тестирование</p>

<p>применения в производстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные механические свойства обрабатываемых материалов;</li> <li>- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;</li> <li>- классификацию и способы получения композиционных материалов;</li> <li>- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;</li> <li>- строение и свойства металлов, методы их исследования;</li> <li>- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения</li> </ul> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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,</li> </ul>	<p>необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--

<p>необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - определять виды конструкционных материалов; - выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; - проводить исследования и испытания материалов</p>		
--	--	--



**Приложение 2.9**

**к ОПОП-II по специальности**

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного  
оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.03 Техническая механика»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	
<b>1. Общая характеристика .....</b>	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	
2.2. Содержание дисциплины .....	
2.3. Курсовой проект (работа) .....	
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.03 Техническая механика»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Техническая механика»: формирование знаний и умений в области дисциплины, необходимых в будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.03 Техническая механика» 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<sup>53</sup>:

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

<sup>53</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК .02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	

<p>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</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
--	--	---	--

	<p>формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>	
<p>ОК. 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов</p>	

	<p>и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ПК 2.2</p> <p>Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования;</li> <li>- применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания;</li> <li>- рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка карт технического обслуживания оборудования;</li> <li>- разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ;</li> <li>- подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования;</li> <li>- определение необходимости регулировки узлов оборудования;</li> <li>- разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и</li> </ul>

	<p>техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного</p>	<p>(технологического) оборудования;</p> <p>- порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ;</p> <p>- карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки;</p> <p>- методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию;</p> <p>- сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию;</p> <p>- требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию;</p> <p>- методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по</p>	<p>ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями;</p> <p>- составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе</p>
--	--	---	---



	<p>(технологического) оборудования.</p>	<p>техническому обслуживанию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов;</li> <li>- правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений;</li> <li>- план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения;</li> <li>- порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования;</li> <li>- регламент профилактических осмотров, диагностики и технического;</li> <li>- состав, функции и возможности использования информационно-коммуникационных технологий в информационных системах управления</li> </ul>	<p>управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями.</li> </ul>
--	---	--	--

		техническим обслуживанием.	
--	--	----------------------------	--

### 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия <sup>54</sup>	66	22
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	-
Всего	<b>72</b>	-

<sup>54</sup> 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
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Теоретическая механика</b>			<i>OK 01–OK 05, OK 09; ПК2.2.</i>
<b>Тема 1</b>	<b>Теоретическое обучение</b>		
<b>Плоская система сходящихся сил</b>	Основные понятия и аксиомы статики. Связи и их реакции. Плоская система сходящихся сил	2	
	Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие	2	
<b>Плоская система произвольно расположенных сил</b>	Определение равнодействующей системы сил, силовой многоугольник	2	
	Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение плоской системы сил к заданной точке	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 1 «Построение силового многоугольника»	6	
	Практическая работа 2 «Определение сил реакций опор балки при сосредоточенной и распределенной нагрузке»	6	
<b>Тема 2</b>	<b>Теоретическое обучение</b>		
<b>Пространственная система произвольно расположенных сил. Центр тяжести</b>	Пространственная система произвольно расположенных сил	2	
	Условие равновесия пространственной системы произвольно расположенных сил	2	
	Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела	2	
	Центр тяжести простых геометрических фигур. Трение, трение качения.	2	
<b>Тема 3</b>	<b>Теоретическое обучение</b>		

<b>Кинематика</b>	Кинематические параметры движения: путь, скорость, ускорение. Способы задания движения	2	
<b>Основные понятия кинематики</b>	Ускорение полное, нормальное, касательное. Кинематические графики.	2	
<b>Тема 4</b>	<b>Теоретическое обучение</b>		
<b>Динамика.</b>	Закон инерции, основной закон динамики, закон независимости действия сил. противодействия	2	
<b>Метод</b>	Свободная и несвободная материальная точки. Принцип Даламбера	2	
<b>кинетостатики</b>	Работа постоянной силы на прямолинейном перемещении. Работа силы на криволинейном пути	2	
<b>Работа и мощность</b>	Работа и мощность при вращательном движении. Коэффициент полезного действия	2	
<b>Раздел 2. Детали машин и механизмов</b>			
<b>Тема 1</b>	<b>Теоретическое обучение</b>		<i>ОК 01–ОК 05, ОК 09;</i>
<b>Основные положения.</b>	Механизм, машина, деталь, сборочная единица.	2	<i>ПК2.2.</i>
<b>Передачи</b>	Требования, предъявляемые к машинам, деталям и сборочным единицам	2	
	Назначение механических передач классификация.	2	
	Передаточное отношение и передаточное число	2	
	Основные кинематические и силовые соотношения	2	
<b>Раздел 3. Сопротивление материалов</b>			
<b>Тема 1</b>	<b>Теоретическое обучение</b>		<i>ОК 01–ОК 05, ОК 09;</i>
<b>Основные положения</b>	Задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические.	2	<i>ПК2.2.</i>
	Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Напряжение, нормальное, касательное.	2	
	<b>Практические занятия</b>		

	Практическая работа 3 Решение задач с применением метода сечений.	4	
<b>Тема 2</b>	<b>Теоретическое обучение</b>		
<b>Растяжение и сжатие</b>	Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии	2	
<b>Срез, смятие</b>	Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение	2	
	Срез, основные расчетные предпосылки. Условие прочности	2	
	Смятие. Условие прочности. Допускаемые напряжения	2	
<b>Тема 3</b>	<b>Теоретическое обучение</b>		
<b>Геометрические характеристики сечений</b>	Статические моменты инерции сечений. Осевые полярные, центральные моменты инерции, моменты инерции простейших фигур.	2	
<b>Кручение</b>	Чистый сдвиг. Закон Гука. Внутренние силовые факторы при кручении	2	
	Эпюры крутящих моментов. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость	2	
<b>Тема 4</b>	<b>Теоретическое обучение</b>		
<b>Изгиб поперечных сил</b>	Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при изгибе	2	
	Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе	2	
<b>Тема 5</b>	<b>Теоретическое обучение</b>		
<b>Продольный изгиб</b>	Устойчивость сжатых стержней. Внутренние силовые факторы при продольном изгибе.	2	
	Эпюры продольных сил. Расчеты на прочность при продольном изгибе	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа 4 «Расчет и построение эпюры допускаемых напряжений при срезе и смятии»	6	
Консультация			

Экзамен	6	
<b>Всего</b>	<b>72</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Зона монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ, Лаборатория ремонта, монтажа и наладочных работ по промышленному оборудованию оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**ОИ – основные источники учебной литературы:**

1. Вереина Л.И. Техническая механика.-М:Академия, 2019
2. Вереина Л.И. Основы технической механики.-М:Академия, 2018
3. Опарин И.С. Основы технической механики.-М:Академия, 2018



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>знать: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Структуру плана для решения задач 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 Современная научная и профессиональная терминология Порядок выстраивания презентации Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена.</p>

<p>деятельности Особенности произношения Правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.</p>	
<p>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 Составлять план действия Реализовывать составленный план Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 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</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p>

<p>профессиональных задач Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию 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. Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p>	<p>сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность.</p>	
--	---	--

**к ОПОП-П по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.04 Метрология, стандартизация и технические измерения**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	
<b>1. Общая характеристика .....</b>	
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	
2.3. <i>Курсовой проект (работа)</i>	
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	

6. *Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*  
**«ОП.04 Метрология, стандартизация и технические измерения»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Метрология, стандартизация и технические измерения»: предусматривает изучение вопросов, связанных со знанием основ стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия, стандартизации, показателей качества продукции и методах их контроля. Учебная дисциплина обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

Дисциплина Метрология, стандартизация и технические измерения 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<sup>55</sup>:

<i>Код ОК, ПК</i>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	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	-
ОК.02	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
ОК. 07	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-

<sup>55</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

ПК 2.1.	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.	применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент	анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования
ПК 2.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	- разработка карт технического обслуживания оборудования;  - разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ;	- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования;  - правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования

## 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 <sup>56</sup>	48	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>-</b>

<sup>56</sup>Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1. Основы технического регулирования</b>	<b>Содержание</b>		<b>ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07</b>
	Общая характеристика и сферы технического регулирования	2	
	Принципы технического регулирования	2	
	Работа с техническими регламентами	2	
	Изучение ФЗ № 184 «О техническом регулировании»	2	
<b>Тема 2. Стандартизация</b>	<b>Содержание</b>		<b>ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07</b>
	Сущность, цели и принципы стандартизации.	2	
	Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.	2	
	Характеристика национальных стандартов. Виды национальных стандартов.	2	
	Экономическая эффективность. Основные направления развития национальной системы стандартизации	2	
	Задача стандартизации в управлении качеством. Фактор Интеграция управления качеством на базе стандартизации.	2	



	Работа с нормативными документами по стандартизации	2	
	Изучение технических регламентов	2	
<b>Тема 3. Метрология и технические измерения</b>	<b>Содержание</b>		<b>ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ПК 2.1, ПК 2.2</b>
	Основные термины, определения, задачи метрологии.	2	
	Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности.	2	
	Классификация измерений. Виды средств измерений.	2	
	Международная система единиц физических величин СИ.	2	
	Понятие погрешности. Классификация погрешностей	2	
	Государственная система обеспечения единства измерений	2	
	Сферы государственного регулирования в области ОЕИ	2	
	ФЗ об обеспечении единства измерений	2	
	Расчет погрешностей измерений. Выбор средств измерений	2	
	Изучение методов поверок средств измерений. Измерение параметров качества электрической энергии	2	
	Определение соотношений единиц и величин системы СИ с единицами и величинами других систем	2	
	Определение нормируемых метрологических характеристик средств измерений	2	
	Классы точности средств измерений основные способы их задания	2	

### 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ, Лаборатория ремонта, монтажа и наладочных работ по промышленному оборудованию оснащенные 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, 2018
2. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование.-М:Академия, 2017

##### 3.2.2. Дополнительные источники

3. ZNANIUM.COM

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;</li> <li>- типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники</li> </ul> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и</li> </ul>	<p>Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсах для решения задач и / или проблем в профессиональном/или социальном контексте.</p> <p>Демонстрация знания о программном обеспечении в профессиональной деятельности.</p> <p>Демонстрирование знания о типовых технологических процессах и оборудовании при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</i></p> <p><i>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</i></p>

<p>инструментами для ремонта бытовых машин и приборов;</p> <p>- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов.</p>	<p>Демонстрация знания по поиску информации для решению проблем.</p> <p>Демонстрирование знания о использовании различных цифровых средств для решения профессиональных задач.</p> <p>Демонстрация знания об использовании оборудования, приспособлений инструментов для ремонта бытовых машин и приборов.</p> <p>Сформированность знаний об осуществлении контроля соблюдения технологической дисциплины.</p>	
---	--	--

**Приложение 2.11**

**к ОПОП-II по специальности**

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины  
«ОП.05 Электротехника и основы электроники»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	
<b>1. Общая характеристика .....</b>	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	
2.2. Содержание дисциплины .....	
2.3. Курсовой проект (работа) .....	
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	

## 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05 Электротехника и основы электроники

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 05 Электротехника и основы электроники»

-рассчитывать параметры электрических схем;

-эксплуатировать электроизмерительные приборы;

-собирать электрические схемы и проверять их работу;

-измерять параметры электрических цепей; определять основные параметры электронных-схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники;

-производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам.

Дисциплина «ОП. 05 Электротехника и 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. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>57</sup>:

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

<i>Код ОК, ПК</i>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; производить расчеты простых электрических цепей;	классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;  методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;  основные законы электротехники;	-

<sup>57</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		<p>основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;</p> <p>основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</p> <p>параметры электрических схем и единицы их измерения;</p> <p>принцип выбора электрических и электронных приборов;</p>	
ОК.04	снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и	<p>принцип выбора электрических и электронных приборов;</p> <p>принципы составления простых электрических и электронных цепей;</p> <p>способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;</p> <p>основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;</p> <p>характеристики и параметры электрических</p>	-
ПК 1.1	снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и	<p>принцип выбора электрических и электронных приборов;</p> <p>принципы составления простых электрических и электронных цепей;</p>	<p><i>проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение</i></p>

		<p>способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;</p> <p>основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;</p> <p>характеристики и параметры электрических</p>	<p><i>пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию</i></p>
ПК 1.3	снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и	<p>устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;</p> <p>основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;</p> <p>характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей</p>	<p><i>проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию</i></p>

### 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 <sup>58</sup>	60	18
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена)	6	-
Всего	<b>72</b>	-

---

<sup>58</sup> Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий



	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Исследование режимов работы и методов расчета линейных цепей постоянного тока с одним источником питания	2	
	2.Исследование режимов работы и методов расчета линейных цепей постоянного тока с двумя источниками питания	2	
<b>Тема1.3</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 01-ОК02
<b>Электромагнетизм</b>	Основные свойства и характеристики магнитного поля. Магнитные свойства вещества. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции. ЭДС в проводнике, движущимся в магнитном поле.	2	ПК 1.1, ПК13.
<b>Тема1.4</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 01-ОК02
<b>Электрические цепи переменного тока</b>	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.	2	ПК 1.1, ПК13.
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>2</b>	

	Определение параметров и исследование режимов работы электрической цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности, резистора и конденсатора	2	
<b>Тема1.5Трехфазные электрические цепи</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 01-ОК02
	1.Соединение обмоток генератора и потребителей методами звезды и треугольника. Симметричные и несимметричные трехфазные цепи. Несимметричные трехфазные цепи.	2	ПК 1.1, ПК13.
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной электрической цепи переменного тока при соединении потребителя в звезду	2	
<b>Тема1.6 Трансформаторы</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 01-ОК02
	Принципы действия и устройство трансформатора. Режим, типы и применение трансформаторов.	2	ПК 1.1, ПК13.
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Определение параметров и основных характеристик однофазного трансформатора	2	
<b>Тема1.7 Электрические машины постоянного тока</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>1</b>	ОК 01-ОК02
	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	ПК 1.1, ПК13.
	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>1</b>	

<b>Тема 1.8</b> <b>Электрические</b> <b>машины</b> <b>переменного тока</b>	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.	1	
<b>Тема1.9</b> <b>Электропривод</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>1</b>	ОК 01-ОК02 ПК 1.1, ПК13.
	Общие сведения об электроприводе. Уравнение движения электропривода. Механические характеристики нагрузочных устройств.	2	
<b>Тема 1.10</b> <b>Электрические</b> <b>измерения</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 01-ОК02 ПК 1.1, ПК13.
	Общие сведения об электрических измерениях и измерительных приборах. Классификация электроизмерительных приборов.	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Проверка технического вольтметра	2	
<b>Тема 1.11</b> <b>Передача и</b> <b>распределение</b> <b>энергии</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 01-ОК02 ПК 1.1, ПК13.
	Электрические сети промышленных предприятий. Выбор сечений проводов и кабелей цепей по требуемому параметру.	1	

<b>Раздел 2. Основы электроники</b>			,
<b>Тема2.1</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>1</b>	ОК 01-ОК02
<b>Полупроводниковые приборы</b>	Электропроводность полупроводников. Полупроводниковые приборы: диоды, биполярные транзисторы, униполярные (полевые) транзисторы: физические процессы, схемы включения, параметры и характеристики. Интегральные схемы.	1	ПК 1.1, ПК13. ,
	<b>Тематика практических работ</b>	<b>2</b>	
	Исследование входных и выходных характеристик биполярного транзистора	2	
<b>Тема 2.2</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>1</b>	
<b>Полупроводниковые выпрямители, усилители.</b>	Основные параметры выпрямителей. Принцип работы и схема однополупериодного, двухполупериодного и трехфазного выпрямителей. Коэффициент выпрямления схемы. Основные показатели и схемы усилителей электрических сигналов.	1	ОК 01-ОК02 ПК 1.1, ПК13.
	Принцип работы усилителя низкой частоты на биполярном транзисторе. Многокаскадные усилители, обратная связь и температурная стабилизация режима работы усилителя.		

	<b>Тематика практических занятий</b>		
	Однокаскадный транзисторный усилитель	2	
<b>Тема2.3</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>1</b>	
<b>Электронные генераторы</b>	Колебательный контур. Структурная схема электронного генератора. Генераторы синусоидальных колебаний LC- и RC- типа. Импульсные генераторы. Принципы и схемы получения импульсных сигналов различных конфигураций.	1	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>6</b>	
<b>Консультации</b>			
<b>Экзамен</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>72</b>	

### 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ, Лаборатория ремонта, монтажа и наладочных работ по промышленному оборудованию оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Немцов М.В., Немцова М.Л. Электротехника и электроника: Учебник для студ. образоват. учр. сред. проф. обр.- 3-е изд., - М.: Академия, 2014.

2. Лотерейчук Е.А. Теоретические основы электротехники: Учебник-М.: ФОРУМ: ИНФА-М, 2014-316 с. - (Профессиональное образование).

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Электронный ресурс «Электротехника» форма доступа: [http: || electron.ru](http://electron.ru)

### 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает</i></p> <p>классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;</p> <p>методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;</p> <p>основы теории электрических машин,</p>	<p>проводит работы, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;</p> <p>- проводит работы по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>- выполняет сборку и облицовку металлического каркаса, а также сборку деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;</p>	<p><i>Лабораторная работа</i></p> <p><i>Дифференциальный зачет</i></p> <p><i>Оценка продукта (протокол) Сравнение с эталоном</i></p> <p><i>Диагностика(тестирование, контрольные работы)</i></p>



<p>принцип работы типовых электрических устройств;</p> <p>параметры электрических схем и единицы их измерения;</p> <p>принцип выбора электрических и электронных приборов;</p> <p>принципы составления простых электрических и электронных цепей;</p> <p>способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;</p> <p>основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;</p> <p>характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей</p> <p><i>Умеет</i></p> <p>выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; производить расчеты простых электрических цепей;</p>		
---	--	--

**Приложение 2.1**

**к ОПОП-П по специальности  
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание,  
эксплуатация и ремонт промышленного  
оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины  
ОП 06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины .....	5
2.3. Курсовой проект (работа) .....	6
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	7
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	7
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>

## 1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты**

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП 06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты: формирование представлений об обработке металлов резанием, применение станков и инструментов при выполнении резки металла.

Дисциплина ОП 06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты включена в обязательную часть ОП. Общепрофессиональный 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<sup>59</sup>:

<i>Код ОК, ПК</i>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
<b>ОК.01</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- Составлять план действия; определять необходимые</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- Методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> </ul>	-

<sup>59</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>ресурсы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- Реализовывать составленный план;</li> <li>- Оценивать результат и последствия своих действий</li> </ul> <p>(самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структура плана для решения задач;</li> </ul> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<b>ОК.02</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять задачи для поиска информации;</li> <li>- Определять необходимые источники информации;</li> <li>- Планировать процесс поиска;</li> <li>- Структурировать получаемую информацию;</li> <li>- Выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- Оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- Оформлять результаты поиска;</li> <li>- Применять средства информационных технологий для решения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- Приемы структурирования информации;</li> <li>- Формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- Современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том</li> </ul>	-

	<p>профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul>	<p>числе с использованием цифровых средств</p>	
<b>ОК. 03</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- Применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформлять бизнес-план;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- Современную научную и профессиональную терминологию;</li> <li>- Возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- Основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- Основы финансовой грамотности;</li> <li>- Правила разработки бизнес-планов;</li> <li>- Порядок выстраивания презентации;</li> <li>- Кредитные банковские продукты</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- Презентовать бизнес-идею;</li> <li>- Определять источники финансирования.</li> </ul>		
<b>ОК. 04</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- Основы проектной деятельности</li> </ul>	
<b>ОК. 05</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- Проявляет толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Особенности социального и культурного контекста;</li> <li>- Правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>	
<b>ОК.06</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сущность гражданско-патриотической позиции,</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Описывать значимость своей специальности;</li> <li>- Применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<p>общечеловеческих ценностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</li> </ul>	
<b>ОК.07</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- Осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- Пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- Принципы бережливого производства;</li> <li>- Основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>	
<b>ОК.09</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимать общий смысл четко произнесенных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила построения простых и сложных</li> </ul>	



	<p>высказываний на известные темы</p> <p>(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>- Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>- Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>- Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>предложений на профессиональные темы;</p> <p>- Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>- Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>- Особенности произношения;</p> <p>- Правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p><b>ПК 5.2</b></p>	<p>– Размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества</p> <p>– Читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>– Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой</p>	<p>– Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей;</p> <p>– Способы размерной обработки</p>	<p>Навыками выполнения слесарной обработки простых деталей</p>

	технологической последовательностью Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью	простых деталей – Оборудование для резки металлов Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей	
--	--	--	--

### 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 <sup>60</sup>	42	8
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	-
Всего	48	8

<sup>60</sup> 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
<b>Раздел 1. Технологические методы производства заготовок</b>			
<b>Тема 1.1.</b> <b>Введение.</b> <b>Основы</b> <b>литейного</b> <b>производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК01- ОК07, ОК09</b> <b>ПК5.2</b>
	1. Введение. Классификация способов изготовления отливок	2	
	2. Изготовление отливок в песчаных формах.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2.</b> <b>Технология обработки давлением</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК01- ОК07, ОК09</b> <b>ПК5.2</b>
	1. Холодная и горячая деформация. Пластичность металлов и сопротивление деформированию.	2	
	2. Назначение нагрева перед обработкой давлением. Понятие о температурном интервале обработки давлением	2	
	3. Сущностьковки. Основные операции, инструмент.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Виды обработки металлов резанием. Металлорежущие инструменты и станки</b>			
<b>Тема 2.1.</b> <b>Металлорежущие станки</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	<b>ОК01- ОК07, ОК09</b> <b>ПК5.2</b>
	1. Классификация станков по степени универсальности.	2	
	2. Значение букв и цифр в марках станков	2	
	3. Передачи в станках. Кинематические схемы станков, кинематические цепи.	2	

	4. Токарные станки: винторезные, револьверные, лобовые и карусельные, токарные автоматы и полуавтоматы, принцип их работы.	2	
	5. Общие сведения о станках, назначение и область их применения.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическая работа № 1 Изучение устройства токарно-винторезного станка.	2	
	Практическая работа № 2. Расчет режимов резания при точении	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 2.2. Токарная обработка, применяемые станки и инструменты</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	<b>OK01- OK07, OK09 ПК5.2</b>
	1. Физические основы процесса резания. Деформация металла в процессе резания, процесс образования стружки, типы стружки.	2	
	2. Явления наростообразования, причины возникновения нароста на резце	2	
	3. Процесс токарной обработки. Виды и конструкция резцов для токарной обработки.	2	
	4. Основные элементы резца. Поверхности обрабатываемой резцом заготовки.	2	
	5. Основные показатели резания: глубина резания, подача, скорость резания. Износ резцов, стойкость резца, критерии износа резца.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа № 3. Составление операционной карты по токарной обработке.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>OK01- OK07, OK09</b>

<b>Тема 2.3. Фрезерование, применяемый инструмент и станки</b>	1. Процесс фрезерования. Особенности процесса фрезерования.	2	<b>ПК5.2</b>
	2. Фрезерные станки. Их назначение и область применения.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа № 4 Расчет режимов резания при фрезеровании	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b><i>Промежуточная аттестация экзамен</i></b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>48</b>	

### 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерской монтажа, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Адашкин А.М. Современный режущий инструмент: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.М. Адашкин, Н.В. Колесов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019г.
2. Ермолаев В.В. Обработка металлов резанием, станки и инструменты: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.В. Ермолаев. – М.: Издательский центр «Академия», 2019г.
3. Овчинников В.В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов: учебник / Овчинников В.В. — Москва: КноРус, 2023. — 303 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06174-9. — URL: <https://book.ru/book/927699> — Текст: электронный.
4. Режущий инструмент: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.В. Киричек, С.Г. Емельянов, М.Е. Ставровский и др.; под общ.ред. д.т.н., проф. А.В. Киричека. – Старый Оскол: ТНТ, 2017г.
5. Резание материалов. Режущий инструмент. В 2 частях: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / С.Н. Григорьев и др.; под общей редакцией Чемборисова. – Москва: Издательство Юрайт, 2023г.
6. Холодкова А.Г. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках: учебник для студентов СПО / А.Г. Холодкова. - М.: Издательский центр "Академия", 2020г.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: учебник для студентов МПО. – М.: Издательский центр «Академия», 2014г.
2. Холодкова А.Г. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках: учебник для студентов СПО. - М.: Издательский центр "Академия", 2014г.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
---------------------	------------------------------------	---------------

<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирать рациональный способ обработки деталей</li> <li>- Производить расчёты режимов резания</li> <li>- Выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента</li> <li>- Читать кинематическую схему станка</li> <li>- Составлять перечень операций обработки</li> <li>- Оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой</li> <li>- Выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса.</li> </ul> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков</li> <li>- Правила безопасности при работе на металлорежущих станках</li> <li>- Основные положения</li> </ul>	<p>Демонстрирует аргументированный выбор способа обработки на данном оборудовании и инструменте</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильно производит расчеты режимов резания</li> <li>- Правильно выбирает средства и контролирует геометрические параметры инструмента</li> <li>- Демонстрирует умения чтения кинематической схемы станка</li> <li>- Способен составить алгоритм действий по обработке</li> <li>- Правильно и грамотно оформляет технологическую и другую документацию</li> <li>- Правильно выбирает режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса</li> </ul> <p>- Обладает знанием принципов работы и области применения металлорежущих станков;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ориентируется в разнообразии видов обработки материалов резанием, оборудовании, инструментах</li> <li>- Демонстрирует точные знания правил безопасности при работе на металлорежущих станках;</li> <li>- Аргументировано определяет последовательность действий</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.</p>
--	--	---

<p>технологической документации</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Методику расчёта режимов резания</li><li>- Основные технологические методы формирования заготовок</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Владеет профессиональной терминологией;</li><li>- Уверенно пользоваться нормативно- справочной, технологической документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки</li><li>- Владеет методикой определения режущих свойств материалов и способов их к обработке;</li><li>- Производит расчет режимов резания при различных видах обработки</li></ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий</p>
---	---	--



**Приложение 2.13**

**к ОПОП-II по специальности  
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования  
(по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины  
ОП.07 Охрана труда и бережливое производство**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины .....	5
2.3. Курсовой проект (работа) .....	6
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	7
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	7
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 Охрана труда и бережливое производство»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины ОП.07 Охрана труда и бережливое производство является приобретение обучающимися теоретических знаний и профессиональных навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности квалифицированных рабочих.

Дисциплина «ОП.07 Охрана труда и бережливое производство» включена в обязательную часть социально-гуманитарного и общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

### 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<sup>61</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыкам и
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- историю становления и развития бережливого производства; основные понятия бережливого производства;</li> <li>- современные методы развития производственных систем на основе изучаемых концепций;</li> <li>- принципы процессного подхода и инструменты для принятия решений в области стратегического и тактического</li> </ul>	

<sup>61</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		<p>планирования и организации производства;</p> <p>- основные понятия для картирования процесса; средства и методы моделирования и описания процесса</p>	
<p>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</p>	<p>- определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития;</p> <p>- моделировать производственный процесс;</p> <p>- выбирать средства и методы моделирования и описания процесса;</p> <p>- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес процессов организации/производства</p>	<p>-возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>- ключевые показатели эффективности бережливого производства;</p> <p>- основные понятия реинжиниринга и инструменты бережливого производства и области его применения</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;</p> <p>-эффективно выстраивать отношения в трудовом коллективе и решать возникающие конфликты</p>	<p>- основы корпоративной культуры и профессиональной этики;</p> <p>- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;</p> <p>- технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;</p> <p>- систему подачи предложений;</p> <p>- основы проектной деятельности</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению</p>	<p>- проводить анализ травмоопасных и</p>	<p>- законодательство в области охраны труда;</p>	

<p>окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;</li> <li>- осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда, производственной санитарии, эксплуатации оборудования, контролировать их соблюдение;</li> <li>- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li> <li>- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</li> <li>- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;</li> <li>- выбирать и применять инструменты бережливого производства в заданных производственных условиях;</li> <li>- применять методы диагностики потерь и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда для создания безопасных условий труда на предприятии/организации ; работы;</li> <li>- правила охраны труда, промышленной санитарии; - меры предупреждения пожаров и взрывов, действий токсичных веществ на организм человека;</li> <li>- права и обязанности работников в области охраны труда;</li> <li>- ключевые показатели эффективности бережливого производства;</li> <li>- инструменты бережливого производств;</li> <li>- методы выявления, анализа и решения проблем производства;</li> <li>- алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, виды потерь и методы их устранения;</li> <li>- современные технологии повышения эффективности, технологии внедрения улучшений</li> </ul>	
--	---	---	--

	<p>устранять потери в процессах;</p> <p>- выбирать инструменты диагностики проблем и оценивать «цену» производственной ошибки и определять возможность для корректирующих действий</p>		
<p>ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.</p>	<p>- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;</p> <p>- соблюдать требования и условия безопасной работы при проведении работ на промышленном (технологическом) оборудовании;</p> <p>- соблюдать правила эксплуатации оборудования</p> <p>- оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p>- организацию рабочего места с учетом требований правил охраны труда и техники безопасности;</p> <p>- правила и требования рациональной организации рабочего места;</p> <p>- инструкции по эксплуатации используемого оборудования;</p> <p>- инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности;</p> <p>- способы оказания первой медицинской помощи при травмах, полученных при поражении электрическим током, ожогах</p>	
<p>ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического)</p>	<p>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного</p>	<p>- организацию рабочего места с учетом требований правил охраны труда и техники безопасности;</p> <p>- правила и требования рациональной</p>	

оборудования.	вида и их последствий в профессиональной деятельности; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - оказывать первую помощь пострадавшим	организации рабочего места; - технику безопасности проведения ремонтных 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 <sup>62</sup>	42	
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)		
Всего	42	

<sup>62</sup> 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
<b>Раздел 1. Общие вопросы охраны труда</b>			
<b>Тема 1.1. Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	<b>Охрана труда как изучаемый предмет.</b> Основные термины охраны труда. Основные положения и задачи охраны труда. Нормы, правила и инструктивные указания по охране труда. Мероприятия по охране труда.	2	
	<b>Производственная санитария и гигиена труда.</b> 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	
<b>Тема 1.2. Воздействие негативных производственных факторов на человека и способы защиты от них.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	<b>Виды вредных и опасных производственных факторов.</b> Действие токсичных веществ на организм человека.  Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны.	2	
	<b>Обеспечение оптимальных параметров микроклимата, освещённости.</b> Средства и способы защиты от электромагнитных	2	

	<p>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.</p> <p>Средства индивидуальной и коллективной защиты.</p>		
<p><b>Тема 1.3. Производственный травматизм и профессиональные заболевания.</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>	<b>4</b>	
	<p><b>Анализ условий труда, причин травматизма и профессиональные заболевания.</b> Основные виды травматизма и общие требования при производстве электромонтажных работ.</p>	2	
	<p><b>Расследование несчастных случаев, учет и отчетность.</b></p> <p>Мероприятия по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний.</p>	2	
<p><b>Тема 1.4. Инструктаж, обучение и пропаганда правил техники безопасности.</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>	<b>4</b>	
	<p><b>Виды инструктажей:</b> вводный, инструктаж на рабочем месте, повторный инструктаж, внеплановый, целевой. Правила проведения инструктажей. Законодательство в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья</p>	2	
	<p><b>Ответственность за состояние техники безопасности и производственной санитарии.</b> Ответственность за нарушения. Виды ответственности.</p>	2	
<p><b>Раздел 2. Электробезопасность. Пожарная безопасность</b></p>			
	<p><b>Содержание</b></p>	<b>10</b>	

<b>Тема 2.1.</b> Электробезопасность	<b>Действия электрического тока на организм человека.</b> Виды поражений электрическим током.  Виды электротравм: электрический ожог, электрические знаки, металлизация кожи, электроофтальмия, удар.	4	
	<b>Правила безопасности при работе с электроинструментом, электроустановками.</b> Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов	2	
	<b>Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током.</b>  <b>Классификация помещений по степени опасности.</b>	2	
	<b>Первая помощь при поражении электрическим током.</b>	2	
<b>Тема 2.2.</b> Пожарная безопасность	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<b>Причины пожаров и взрывов на предприятиях.</b> 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	
	<b>Эвакуация людей при пожаре.</b> Действие пожарного расчета по ликвидации очага возгорания  Пожарная безопасность при электросварочных и газосварочных работах..	4	
	Пожарная защита на производственных объектах. Первичные средства пожаротушения.	2	
<b>Раздел 3. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов</b>			

<b>Тема 3.1.</b> Обеспечение контроля за состоянием окружающей среды	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>Организации, обеспечивающие контроль за состоянием окружающей среды.</b> 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.		
<b>Раздел 4.</b>			
<b>Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности</b>			
<b>Тема 4.1</b> <b>Санитарные требования к содержанию рабочих мест</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	Основные понятия и принципы нормирования метеорологических условий рабочих мест.	4	
	Рабочее время и время отдыха.	4	
Курсовая работа (проект)		-	
<i>Промежуточная аттестация</i>		-	
<b>Всего</b>		<b>42</b>	

**2.3. Курсовой проект (работа)**

Курсовая 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. Миллюхин К.В., Петров В.А. Охрана труда- Чебоксары, 2015.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i>            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;</p>	<p>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;</p>	<p>Устный/письменный опрос.            Экспертная оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на лекционных занятиях.            Выполнение тестовых заданий            защита презентаций;</p>

<p>общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>основные источники воздействия на окружающую среду;</p> <p>основные причины возникновения пожаров и взрывов;</p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</p> <p>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;</p> <p>права и обязанности работников в области охраны труда;</p> <p>правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</p> <p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</p>	<p>основные причины возникновения пожаров и взрывов;</p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве.</p> <p>Умеет оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и производственных помещениях;</p> <p>использовать экипировку и противопожарную технику;</p> <p>определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности</p>	
--	---	--

<p>предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;</p> <p>принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</p> <p>средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p> <p><i>Умеет:</i></p> <p>оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику;</p> <p>определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной</p>		
--	--	--

санитарии и пожарной безопасности		
-----------------------------------	--	--



**Приложение 2.14**  
**к ОПОП-П специальности**

**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования**  
**(по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>16</b>
<b>1. Общая характеристика</b> .....	<b>684</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	684
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	684
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>686</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	686
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	687
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>691</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>691</b>

## 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности»

#### 1.1. Цель и место «ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности» дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности»: формирование знаний и умений в области дисциплины, необходимых в будущей профессиональной деятельности. Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Дисциплина «ОП.08 Математические методы 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<sup>63</sup>:

<i>Код ОК, ПК</i>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> </ul>	-

<sup>63</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	
<p>ОК.02</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</li> </ul>	-
<p>ОК.03</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> </ul>	

<p>использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</li> <li>- определять источники достоверной правовой информации</li> <li>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</li> <li>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</li> <li>- правила разработки презентации</li> <li>- основные этапы разработки и реализации проекта</li> </ul>	
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организует работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива</li> <li>- психологические особенности личности</li> </ul>	
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> <li>- проявляет толерантность в рабочем коллективе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов</li> <li>- правила построения устных сообщений</li> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> </ul>	

особенностей социального и культурного контекста			
ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.	- использовать различные цифровые ресурсы;  - применять прикладные программы в профессиональной деятельности.	- современные технологии цифровой экономики;  - модели цифровой экономики;  - цифровые ресурсы;  - состав, функции и возможности профессиональных программ.	- безопасно и эффективно использовать цифровые технологии и многочисленные ресурсы интернет.

### 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 <sup>64</sup>	20	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	-	-
Всего	<b>36</b>	-

<sup>64</sup>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, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1.</b> <b>Элементы линейной алгебры.</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Матрицы и определители.</b>  <b>Системы линейных уравнений</b>	<b>Теоретическое обучение</b>  Матрицы. Действия над матрицами. Определители второго, третьего порядка, свойства определителей.  Системы линейных уравнений. Метод Крамера.	2  2	<b>ОК 01, 02, 03, 04, 05</b>
	<b>Практическая работа №1</b>  Действия над матрицами. Вычисление определителей второго и третьего порядков.  <b>Практическая работа №2</b> Решение систем линейных уравнений методом Крамера.	2  2	<b>ОК 01, 02, 03, 04, 05,</b> <b>ПК 2.2.</b>
<b>Раздел 2.</b>		<b>20</b>	



<b>Математический анализ</b>			
<b>Тема 3.1.</b> <b>Теория пределов функции.</b> <b>Замечательные пределы.</b>	<b>Теоретическое обучение</b> <b>Определение предела функции. Теоремы о пределах.</b> Раскрытие неопределенностей. Замечательные пределы.	2	<b>ОК 01, 02, 03, 04, 05</b> <b>ПК 2.2.</b>
	<b>Практическая работа №3 Вычисление пределов.</b> Решение примеров на раскрытие неопределенностей, замечательные пределы.	2	
<b>Тема 3.2.</b> <b>Производная и ее приложения.</b>	<b>Теоретическое обучение</b> <b>Определение производной. Таблица производных правила дифференцирования.</b> Физический и геометрический смысл производной.  Применение производной к исследованию функций	2	<b>ОК 01, 02, 03, 04, 05</b>
	<b>Практическая работа №4</b> Вычисление производных элементарных функций, используя правила дифференцирования.	2	
	<b>Практическая работа №5</b> Применение производной к исследованию функций и построению графиков и в физике и технике.	2	
<b>Тема 3.3.</b> <b>Интеграл и его приложения.</b>	<b>Теоретическое обучение</b> Понятие первообразной, неопределенный интеграл и его свойства. Таблица неопределенных интегралов.	2	<b>ОК 01, 02, 03, 04, 05</b> <b>ПК.2.2</b>
	Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление площадей криволинейных трапеций. Вычисление пути.	2	

		2	
	<b>Практическая работа №6</b> Вычисление интегралов. Приложение определенного интеграла.	2	
<b>Раздел 4.</b> <b>Теория вероятности и математической статистики</b>		8	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Основные формулы комбинаторики.</b> <b>Элементы теории вероятностей.</b>	<b>Теоретическое обучение</b> Элементы комбинаторики. Случайные события. Вероятность события. Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей.	2 2	<b>ОК 01, 02, 03, 04, 05</b>
	<b>Практическая работа № 7</b> Основные формулы комбинаторики. Классическое определение вероятности.	2	
	<b>Практическая работа №8</b> Зачет	2	
<b>Самостоятельная работа</b>		-	
<b>Консультация</b>		-	
<b>Итого:</b>		36	



### 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессионального цикла, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **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 ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные математические методы решения прикладных задач;</li> <li>-основные понятия и методы математического анализа, линейные алгебры, теории комплексных чисел, теорию вероятностей и математической статистики;</li> <li>-основы интегрального и дифференциального исчисления;</li> <li>-роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>-значения математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать сложные функции и строить их графики;</li> <li>-выполнять действия над комплексными числами;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перечисляет последовательность действий при решении прикладных задач</li> <li>- выбирает рациональный метод решения из предложенных;</li> <li>- перечисляет последовательность действий при решении систем линейных уравнений методом Гаусса, по формулам Крамера</li> <li>- формулирует правила дифференцирования</li> <li>-- перечисляет производные основных элементарных функций</li> <li>- перечисляет табличные интегралы</li> <li>- формулирует классическое определение вероятности</li> <li>-владеет терминологией,</li> <li>- формулирует определения общих законов и закономерностей математики в сфере профессиональной деятельности</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализирует сложные функции и строит их графики</li> </ul>	<p>Текущий контроль по каждой теме курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменный опрос;</li> <li>- устный опрос;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- контроль выполнения практических заданий.</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация проводится в форме письменного экзамена, который включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений</p>

<p>-вычислять значения геометрических величин;</p> <p>-производить операции над матрицами и определителями;</p> <p>-решать задачи на вычисления вероятности с использованием элементов комбинаторики;</p> <p>-решает прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;</p> <p>-решать систему линейных уравнений различными методами;</p> <p>-решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.</p>	<p>- выполняет действия над комплексными числами</p> <p>- вычисляет значения геометрических величин</p> <p>- производит операции над матрицами и определителями</p> <p>- решает задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики</p> <p>-решает прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений</p> <p>-решает системы линейных уравнений различными методами</p>	<p>-оценка решений ситуационных задач;</p> <p>-оценка выполнения практических заданий;</p> <p>-промежуточная аттестация</p> <p>-устный опрос, творческая работа, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме.</p> <p>Решение практических задач.</p> <p>Решение практических задач.</p> <p>Решение практических задач.</p>
--	--	--

**Приложение 2.1**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание,**  
**эксплуатация и ремонт промышленного**  
**оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**  
**ОП 09 Элементы САПР в профессиональной деятельности**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....	3
<b>1 Общая характеристика .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы... ..	..4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
<b>2 Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.. ..</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.. ..	..5
2.3. Курсовой проект (работа) .....	6
<b>3 Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	7
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	7
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ... ..</b>	<b>.....7</b>



## 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП 09 Элементы САПР в профессиональной деятельности

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП 09 Элементы САПР в профессиональной деятельности: – применять системы автоматизированного проектирования для оформления конструкторской документации.

Дисциплина ОП 09 Элементы САПР в профессиональной деятельности включена в обязательную часть к дисциплинам общепрофессионального цикла.

#### 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	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - определять этапы решения задачи;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для	-

	- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей.	решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - структуру плана для решения задач;	
ОК.02	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.	-
ОК.03	- определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; - моделировать производственный процесс; - выбирать средства и методы моделирования и описания процесса.	- возможные траектории профессионального развития и самообразования; - современную научную и профессиональную терминологию;	-
ОК.04	- 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.05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенности социального и культурного контекста;	-
ПК 2.2	- Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного	Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного	разработка карт технического обслуживания оборудования;

		<p>(технологического) оборудования  (технологического) оборудования; -  Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессиональноориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ;</li> <li>- подготовка сменного суточного задания по техническому обслуживанию оборудования;</li> <li>- определение необходимости регулировки узлов оборудования;</li> <li>- разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями;</li> <li>- составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом</li> </ul>
--	--	--	--

			<p>промышленного (технологического) оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом</li> </ul> <p>промышленного (технологического) оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом</li> </ul> <p>промышленного (технологического) оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту</li> </ul> <p>промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями.</p>
ПК 3.2	<p>Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализировать простои оборудования</li> </ul>	<p>Нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала;</li> <li>- разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования;</li> <li>- разработка инструкций по</li> </ul>

			<p>ремонту, по безопасному ведению работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования;</li> <li>- разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования;</li> <li>- организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов;</li> <li>- устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования;</li> <li>- составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования.</li> </ul>
ПК 4.2	<p>Применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации</p>	<p>Правила оформления учетной документации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок;</li> <li>- оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал;</li> <li>- оформление технического задания на проектирование</li> </ul>

			заготовок для производства; - оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов.
--	--	--	--

### 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	62 18	44
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	68	

### 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
<b>Раздел 1. Работа в системе автоматизированного проектирования</b>			
Тема 1.1. Автоматизация проектноконструкторских работ в машиностроении	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, 02, 03, 04, 05 ПК 2.2, 3.2, 4.2
	Введение в ИТПД. Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ. ПК 2.2, 3.2, 4.2 Общие сведения о CAD/CAM/CAE системах. Принципы функционирования САПР. Компьютерное моделирование в машиностроении	2	

	Принципы моделирования изделий в САПР Компас-3D	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие 1 Начало работы с САПР. Создание рабочей среды. Способы введения координат	2	
	Практическое занятие 2 Создание основной надписи чертежей. Создание дополнительных граф	2	
Тема 1.2. Использование САПР для автоматизации проектноконструкторских работ	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>38</b>	ОК 01, 02, 03, 04, 05 ПК 2.2, 3.2, 4.2
	Средства черчения. Способы применения инструментов. Способы построения	2	
	Команды редактирования. Способы вызова инструментов редактирования	2	
	Создание чертежа из спецификации в Компас-3D. Создание чертежа из документа модели	2	
	Создание эскиза и построения в эскизе.	2	
	Скругление. Скругление по слою. Смещенная плоскость. Плоскость под углом. Перпендикулярная плоскость.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>28</b>	
	Практическое занятие 3 Введение абсолютных координат. Введение относительных координат. Метод направление-расстояние	2	
	Практическое занятие 4 Применение инструментов редактирования при построении чертежа	2	
	Практическое занятие 5 Нанесение размеров на чертёж. Редактирование размеров, нанесённых на чертёж	2	
	Практическое занятие 6 Нанесение штриховки на чертёж. Редактирование штриховки, нанесённой на чертёж	2	
	Практическое занятие 7 Применение операции выдавливания в двух направлениях	2	
	Практическое занятие 8 Оформление ассоциативного чертежа детали «Корпус»	2	
	Практическое занятие 9 Оформление ассоциативного чертежа детали «Вал»	2	
	Практическое занятие 10 Создание модели Планка.	2	
	Практическое занятие 11 Создание модели Колодка обувная	2	
	Практическое занятие 12 Создание модели пружины	2	
Практическое занятие 13 Создание пустотелой модели.	2		

	Практическое занятие 14 Создание модели Шлюпка	2	
	Практическое занятие 15 Импорт и экспорт изображений	2	
	Практическое занятие 16 Печать чертежа. Настройка печати	2	
Тема 1.3 Трехмерное моделирование в САПР	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 01, 02, 03, 04, 05 ПК 2.2, 3.2, 4.2
	Технология создания 3D-объектов	2	
	Моделирование поверхностей	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	Практическое занятие 17 Вычерчивание деталей для проектирования мясорубки. Деталь “Крышка”	2	
	Практическое занятие 18 Создание чертежа детали мясорубки. Деталь “Матрица”	2	
	Практическое занятие 19 Создание чертежа детали мясорубки. Деталь “Шнек”	2	
	Практическое занятие 20 Создание чертежа детали мясорубки. Деталь “Рукоятка”	2	
	Практическое занятие 21 Создание чертежа детали мясорубки. Деталь “Корпус”	2	
	Практическое занятие 24 Создание анимации мясорубки	2	
<i>Промежуточная аттестация экзамен</i>		<b>6</b>	
Всего		<b>68</b>	



### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Головицына М.В., Интеллектуальные САПР для разработки современных конструкций и технологических процессов: Курс лекций / М.В. Головицына — Москва: Интуит НОУ, 2016. — 249 с. — URL: <https://book.ru/book/917711> — Текст: электронный.
2. Двоглазов Г.А. Материаловедение: учебник для студентов СПО. - Ростов н/Д: Феникс, 2015 г.
3. Ильянков А.И. Технология машиностроения: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.И. Ильянков. – М.: Издательский центр «Академия», 2020г.
4. Ильянков А.И. Технология машиностроения. Практикум и курсовое проектирование: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.И. Ильянков, В.Ю. Новиков – М.: Издательский центр «Академия», 2019г.
5. Кондаков А.И. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: учебное пособие / Кондаков А.И. — Москва: КноРус, 2021. — 399 с. — ISBN 978-5-406-08131-0. — URL: <https://book.ru/book/939213> — Текст: электронный.
6. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студентов СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. - Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023г.
7. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для студентов СПО / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023г.

8. Рогов В.А. Технология машиностроения: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.А. Рогов. – Москва: Издательство Юрайт, 2023г.

9. Рогов В.А. Технология машиностроения. Штамповочное и литейное производство: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.А. Рогов, Г.Г. Позняк. – Москва: Издательство Юрайт, 2023г.

10. Суслов А.Г. Основы технологии машиностроения: учебник / Суслов А.Г. — Москва: КноРус, 2019. — 288 с. — ISBN 978-5-406-05170-2. — URL: <https://book.ru/book/932960> — Текст: электронный.

11. Троценко В.В. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.В. Троценко, В.К. Федоров, А.И. Забудский, В.В. Комендантов. – Москва: Издательство Юрайт, 2023г.

12. Холодкова А.Г. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках: учебник для студентов СПО / А.Г. Холодкова. - М.: Издательский центр "Академия", 2020г.

13. Черепяхин А.А. Технологические процессы в машиностроении: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.А. Черепяхин, В.В. Клепиков, В.А. Кузнецов, В.Ф. Солдатов. – Москва: Издательство Юрайт, 2023г.

14. Шишмарев В.Ю. Организация и планирование автоматизированных производств: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.Ю. Шишмарев. – Москва: Издательство Юрайт, 2023г

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Адашкин Г.М. Материаловедение: учебник для студентов НПО. – 2011 г.

2. Журавлева Л.В. Электроматериаловедение: учебник для студентов СПО. - М.: Издательский центр "Академия", 2014 г. 3. Холодкова А.Г. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках: учебник для студентов СПО. - М.: Издательский центр "Академия", 2014г.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

## ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в – профессиональной деятельности;</li> <li>– порядок разработки и оформления технической документации;</li> <li>– назначение, особенности, приемы работы в системе Компас и ее месте среди других конструкторских САПР;</li> <li>– методологические основы автоматизированного проектирования технологических процессов</li> </ul> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение. – разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования – работать в графической среде Компас и оформлять в ней чертежи;</li> <li>– создавать новые команды и разрабатывать или</li> </ul>	<p>Участия в выработке требований к программному обеспечению</p> <p>Применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.</p>

<p>модернизировать файл-меню в системе Компас;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– создавать новые типы линий, образцы штриховок и слайды;</li><li>– создавать трехмерные объекты, получать виды, проекции и сечения, вычитать объекты и объединять их</li></ul>		
--	--	--

**Приложение 2.1**

**к ОПОП-П по специальности**

**15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного  
оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.10 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>16</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>684</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	684
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	684
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>686</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	686
2.2. Содержание дисциплины .....	687
2.3. Курсовой проект (работа) .....	690
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>691</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	691
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	691
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>691</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.10 Технологическое оборудование входит в общепрофессиональный цикл и вместе с учебными дисциплинами цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.- 11., ПК 1.1.- 1.3. ПК 2.1.- 2.4. ПК 3.1.- 3.4.	<p>Читать кинематические схемы.</p> <p>Определять параметры работы оборудования и его технические возможности.</p>	<p>Назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования.</p> <p>Технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования.</p> <p>Нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации.</p>

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Результаты обучения	Основные показатели результата обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Понимает и анализирует сущность и значение информации для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Распознает задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте.</p> <p>Определяет этапы решения задачи.</p> <p>Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи или проблемы.</p> <p>Владеет культурой мышления, умеет аргументировано и ясно строить устную и письменную речь</p> <p>Владеет разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>Использует специальные методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей.</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Планирует процесс поиска.</p> <p>Структурирует получаемую информацию.</p> <p>Владеет способами систематизации и интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.</p>

	<p>Выделяет наиболее значимое в перечне информации.</p> <p>Оценивает практическую значимость результатов поиска.</p> <p>Оформляет результаты поиска.</p>
<p>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.</p>	<p>Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>Самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p> <p>Повышает свою квалификацию и мастерство</p> <p>Организует собственное профессиональное развитие и самообразование в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры.</p> <p>Занимается самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет разрабатывать, презентовать и доказывать свои рассуждения и решения</p> <p>Приобретает новые научные и профессиональные знания, используя современные ИКТ</p> <p>Использует вербальные и невербальные способы эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>Организовывает работу коллектива и команды.</p> <p>Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>Анализирует психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности.</p> <p>Уважает интересы, точку зрения, мнение окружающих людей</p> <p>Использует вербальные и невербальные способы эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке.</p> <p>Использует особенности социального и культурного контекста. Владеет правилами оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>Адаптирует речь с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>Грамотно и компетентно составляет деловую документацию</p> <p>Создает продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.</p> <p>Самостоятельно выбирает стиль (жанр) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и</p>	<p>Осознает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.</p> <p>Осознает значимость профессиональной деятельности по профессии.</p> <p>Выражает свою гражданско-патриотическую позицию, участвуя в выборной компании</p>



<p>межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Выражает уважение к государственной символике, проявляет патриотизм          Берет на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку          Участвует в социально-значимых акциях, волонтерском движении          Осуществляет свою деятельность на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей.          Демонстрирует сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Соблюдает нормы экологической безопасности.          Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.          Имеет активную позицию и пропагандирует ее в целях сохранения окружающей среды          Владеет знаниями и умениями необходимыми при возникновении чрезвычайных ситуаций          Бережно относится к материально-технической базе предприятия          Прогнозирует возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников.          Владеет приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Использует средства профилактики перенапряжения характерные для данной профессии.          Осознает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.          Принимает участие в спортивно-оздоровительных мероприятиях          Владеет знаниями для организации здорового образа жизни.          Организует собственную деятельность по укреплению здоровья и физической выносливости.          Классифицирует оздоровительные системы физического воспитания, направленные на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач.          Изучает современные программные продукты          Владеет различными методами поиска информации, включая сетевые ресурсы сети Интернет для решения профессиональных и социальных задач          Принимает решение о завершении (продолжении) информационного поиска на основе оценки достоверности (противоречивости) полученной информации для решения профессиональных задач.          Осуществляет обмен информации с использованием современного оборудования и программного</p>

	обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия.
ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.	<p>Осуществляет вскрытие упаковки с оборудованием.</p> <p>Проверяет соответствие оборудования комплектовочной ведомости и упаковочному листу на каждое место выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию.</p> <p>Проводит работы, связанные с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа диагностики технического состояния единиц оборудования.</p> <p>Контролирует качество выполненных работ.</p>
ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.	<p>Проводит монтаж и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации.</p> <p>Проводит работы, связанные с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования.</p> <p>Проводит контроль работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Проводит сборку и облицовку металлического каркаса.</p> <p>Проводит сборку деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин.</p>
ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.	<p>Производит наладку автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования.</p> <p>Производит комплектование необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента.</p> <p>Проводит подготовительные работы к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования.</p> <p>Производит проверку соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях.</p>
ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.	<p>Проводит регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.</p> <p>Проводит проверку технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом.</p> <p>Устраняет технические неисправности в соответствии с технической документацией.</p>
ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.	<p>Осуществляет диагностику технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования.</p> <p>Выявляет дефектации узлов и элементов промышленного оборудования.</p>
ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому	Выполняет ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

<p>обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.</p>	<p>Выполняет анализ исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта. Проводит разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования. Проводит замену сборочных единиц.</p>
<p>ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.</p>	<p>Определяет оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.</p>
<p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.</p>	<p>Осуществляет разработку технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.</p>
<p>ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.</p>	<p>Проводит определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>93</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	47
практические занятия	32
самостоятельная работа	-
консультации	2
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена</b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1</b>	<b>Общие сведения о технологическом оборудовании</b>		
<b>Тема 1.1. Структура отрасли. Типы предприятий. Классификация оборудования.</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>4</b>	ОК 01. – ОК 11., ПК 1.1 – ПК 1.3., ПК 2.1 – ПК 2.4., ПК 3.1 – ПК 3.4.
	1. Структура отрасли. Типы предприятий. Структура, состояние и перспективы развития отрасли. Схема управления предприятиями различных форм собственности.	2	
	2. Классификация оборудования по назначению, характеру воздействия на продукт, характеру рабочего цикла, степени механизации и автоматизации. Основные требования, предъявляемые к технологическому оборудованию	2	
<b>Тема 1.2. Машинно-аппаратурные схемы линий. Кинематические схемы.</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>6</b>	ОК 01. – ОК 11., ПК 1.1 – ПК 1.3., ПК 2.1 – ПК 2.4., ПК 3.1 – ПК 3.4.
	1. Машинно-аппаратурные схемы линий Стадии разработки конструкторской и технологической документации.	2	
	2. Эскизный проект, рабочий проект, эскизы, чертежи деталей, сборочных единиц, общий вид, сборочный чертеж	2	
	3. Аппаратурно-технологическая схема. Кинематические схемы. Плоская и пространственная кинематические схемы. Порядок разработки и оформления схем в соответствии со стандартом. Условные обозначения элементов схем. Чтение кинематических схем	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Составление машинно-аппаратурных схем линий производства основных видов продукции отрасли	4	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Технологическое оборудование общего назначения</b>		
<b>Тема 2.1. Транспортное оборудование отрасли</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>4</b>	ОК 01. – ОК 11., ПК 1.1 – ПК 1.3., ПК 2.1 – ПК 2.4., ПК 3.1 – ПК 3.4.
	1. Транспортирующие устройства. Назначение и классификация транспортирующих устройств. Конвейеры с гибким и жестким тяговым органом	2	
	2. Грузоподъемные устройства. Назначение и классификация грузоподъемных устройств. Простые грузоподъемные механизмы. Краны-штабелеры. Самоходные электро- и автопогрузчики. Гравитационные устройства	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Кинематический расчет и составление схем привода транспортирующих устройств	4	
<b>Тема 2.2. Оборудование для приёма, хранения,</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>6</b>	ОК 01. – ОК 11., ПК 1.1 – ПК 1.3.,
	1. Оборудование для приема и хранения сырья. Назначение и классификация оборудования для приема и хранения сырья.	2	

подготовки и дозирования сырья	2. Установки для приема и хранения сыпучего и жидкого сырья	2	ПК 2.1 – ПК 2.4., ПК 3.1 – ПК 3.4.
	3. Оборудование для подготовки сырья. Назначение и классификация оборудования для подготовки сырья. Оборудование для подготовки основного и дополнительного сырья	2	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Специализированное технологическое оборудование отрасли</b>		
<b>Тема 3.1.</b> <b>Технологическое оборудование отрасли для механической обработки сырья, материалов и полуфабрикатов</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>8</b>	ОК 01. – ОК 11., ПК 1.1 – ПК 1.3., ПК 2.1 – ПК 2.4., ПК 3.1 – ПК 3.4.
	1. Общие сведения о станках. Классификация металлорежущих станков	2	
	2. Общие сведения о металлорежущих станках и технологическом процессе обработки на них. Кинематика станков. Приводы главного движения и движения подачи	2	
	3. Токарные станки и технология токарной обработки. Фрезерные станки и технология фрезерной обработки	2	
	4. Сверлильные станки и технология сверлильной обработки. Шлифовальные станки и технология обработки шлифованием. Станки с ЧПУ	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Расчет производительности и мощности двигателя оборудования для механической обработки	4	
	2. Кинематический расчет и составление схем привода оборудования для механической обработки	4	
<b>Тема 3.2.</b> <b>Технологическое оборудование прокатного производства</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>6</b>	ОК 01. – ОК 11., ПК 1.1 – ПК 1.3., ПК 2.1 – ПК 2.4., ПК 3.1 – ПК 3.4.
	1. Классификация прокатных станов и их рабочих клетей. Прокатные клети. Привод прокатных валков. Машины и механизмы для перемещения слитков и проката	2	
	2. Механизмы для обслуживания клетей. Ножницы и пилы. Моталки и разматыватели. Машины для зачистки слитков, заготовок и готового проката	2	
	3. Прокатные станы основного назначения. Станы специального назначения. Вакуумные прокатные станы	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Расчет производительности и мощности двигателя прокатного стана	4	
	2. Кинематический расчет и составление схем привода прокатного стана	4	
<b>Тема 3.3.</b> <b>Технологическое оборудование кузнечно-штамповочного производства</b>	<b>Тематика теоретических занятий</b>	<b>14</b>	ОК 01. – ОК 11., ПК 1.1 – ПК 1.3., ПК 2.1 – ПК 2.4., ПК 3.1 – ПК 3.4.
	1. Принцип действия и классификация кузнечно-штамповочных машин. Параметры кузнечно-штамповочных машин	2	
	2. Кривошипные прессы. Типовые конструкции кривошипных прессов.	2	
	3. Кинематические свойства и проектирование исполнительных механизмов. Типовые конструкции узлов и систем кривошипных прессов	2	
	4. Гидравлические прессы. Типовые конструкции гидравлических прессов.	2	

	5. Типовые конструкции узлов гидропривода. Типовые конструкции узлов гидравлического пресса	2	
	6. Молоты. Общие сведения о молотах. Типовые конструкции паровоздушных молотов.	2	
	7. Принципы и содержание автоматизированного проектирования. Кузнечно-штамповочных машин	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Расчет производительности и мощности двигателя гидравлического пресса	4	
	2. Кинематический расчет и составление схем привода паровоздушного молота	4	
	<b>Самостоятельная работа</b> Составление инструкции по правилам техники безопасности и эксплуатации оборудования. Составление машинно-аппаратурных схем линий предприятий малой мощности. Составление таблиц технических характеристик транспортного оборудования и оборудования для приема, хранения, подготовки и дозирования сырья. Составление таблиц технологических возможностей транспортного оборудования и оборудования для приема, хранения, подготовки и дозирования сырья. Составление таблиц норм допустимых нагрузок транспортного оборудования и оборудования для приема, хранения, подготовки и дозирования сырья в процессе эксплуатации. Правильные машины. Устройства для клеймения и маркировки проката. Перспективы развития прокатных станов.	<b>6</b>	
	<b>Консультации</b>	<b>2</b>	
	<b>Экзамен</b>	<b>6</b>	
	<b>Всего</b>	<b>93</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие:

Наименование кабинета	Средства обучения
Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт промышленного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- посадочные места по количеству обучающихся;</li> <li>- рабочее место преподавателя;</li> <li>- комплект учебно-методической документации;</li> <li>- наглядные пособия;</li> <li>- стенды экспозиционные, комплект оборудования, моделей, узлов, макетов,</li> <li>техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся;</li> <li>- тренажёры для решения ситуационных задач.</li> </ul>

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### Основные источники учебной литературы

1. Машины и аппараты химических производств.- Калуга: Ноосфера,2014
2. Феофанов А.Н. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию. Ч.1.-М: Академия, 2017
3. Феофанов А.Н. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию. Ч.2.-М: Академия, 2017
4. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования. Ч.1/ А.Г. Схиртладзе и др. -М: Академия, 2016
5. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования. Ч.2/ А.Г. Схиртладзе и др. -М: Академия, 2016



**Приложение 2.1**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного**  
**оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.11 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>16</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>684</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	684
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	684
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>686</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	686
2.2. Содержание дисциплины .....	687
2.3. Курсовой проект (работа) .....	690
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>691</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	691
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	691
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>691</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП. 11 Технология отрасли»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Технология отрасли»: формирование представлений, пониманий, выполнения практических навыков теоретических основ химической технологии.

Дисциплина «ОП.11 Технология отрасли» 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<sup>65</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива;  психологические особенности личности	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности;  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии 18.02.14 Химическая технология производства 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	-

<sup>65</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ПК 3.1	<p>составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежностей, акты на списание промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>- согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования.</p>	<p>учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства;</p> <p>организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования;</p> <p>составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования);</p> <p>составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства;</p> <p>составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства;</p> <p>составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства;</p> <p>составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства;</p> <p>разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий. Типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования;</p>	<p>анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации;</p> <p>- испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность;</p> <p>- составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства;</p> <p>- проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем;</p> <p>- контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения;</p> <p>- контроль агрегатов.</p>

		<p>организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ; конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>методическая и нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования;</p> <p>передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования.</p>	
ПК 4.3	<p>выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов; выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве</p>		<p>сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контракт;</p> <p>обработка результатов контроля качества изготовления заготовок;</p> <p>оформление претензий к поставщикам заготовок,</p>

	<p>поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов; использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами;</p> <p>- определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов;</p> <p>использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов;</p> <p>создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией;</p> <p>использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах; получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте.</p>		<p>запасных частей, расходных материалов;</p> <p>оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов.</p>
--	--	--	--

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

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки <i>(если указаны ПК)</i>	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия <sup>66</sup>	46	
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамен)</i>	6	-
<b>Всего</b>	<b>46</b>	

---

<sup>66</sup> 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, формирование которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Основные понятия. Характеристика сырья и готовой продукции отрасли</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 1.1. Характеристика продукции отрасли</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1. Ассортимент, основные виды продукции отрасли Определение готовой продукции, основные понятия о ее получении и структуре. Классификация и основные характеристики продукции.			2
	2. Стандартизация и классификация сырья Классификация сырья. Требования к сырью. 3. Показатели, характеризующие сырье, и их влияние на формирование свойств готового продукта. Характеристика свойств сырья и экономическая целесообразность его применения в отрасли.			2
	4. Расчет экономических показателей обогащения сырья.			2



<b>Раздел 2. Технология производства продукции отрасли. Проектирование предприятий отрасли</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 2.1. Технологические процессы подготовки сырья к производству</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Подготовка сырья к производству Прием, хранение и подготовка сырья к производству. Сущность процессов.		
<b>Тема 2.2. Технологические процессы производства готовой продукции отрасли</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2  2 2 2 2  2  2 2	
	1. Основные технологии производства Понятие о технологическом процессе.		
	2. Классификация технологических процессов в зависимости от направления потоков.		
	3. Типовые технологические процессы изготовления готовой продукции.		
	4. Условия и принципы производства основных видов продукции отрасли.		
	5. Контроль за технологическим процессом. Нормирование операций технологического процесса.		
	6. Влияние организации технологического процесса на ритмичность работы, качество продукции.		
	7. Назначение и сущность технологических операций. Технологические схемы процесса производства готовой продукции		
	8. Производство серной кислоты. Расчет материального баланса производства.		
	9. Производство соляной кислоты		

	10.Производство ацетилена 11.Производство метанола 12.Производство формалина 13.Производство фенол-формальдегидной смолы	2 2 2 2	
<b>Тема 2.3. Основы проектирования предприятий отрасли</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Стандарты на разработку технологических процессов. Нормативно-технологическая документация и ее разработка, применяемая терминология. Технологическая документация и система технологической подготовки производства	<b>2</b>	
	2. Расчет основных критериев оценки эффективности химических производств.	2	
<b>Экзамен</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>46</b>	

**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. Машины и аппараты химических производств. - Калуга: Ноосфера, 2014

2. Соколов Р.С. Химическая технология: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений: в 2 т. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС 2003.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Умения:</i>		
выполнять материальные и энергетические расчеты технологических показателей химических производств	<i>Студент</i> выполняет материальные и энергетические расчеты технологических показателей химических производств	<i>Практические работы (защита)</i> <i>Тестирование</i> <i>Контрольные работы</i>
определять оптимальные условия проведения химико-технологических процессов	<i>Студент</i> определяет оптимальные условия проведения химико-технологических процессов	<i>Практические работы (защита)</i> <i>Тестирование</i> <i>Контрольные работы</i>
составлять и делать описание технологических схем химических процессов	<i>Студент</i> составляет и делает описание технологических схем химических процессов	<i>Практические работы (защита)</i> <i>Тестирование</i> <i>Контрольные работы</i>
обосновывать целесообразность выбранной технологической схемы и конструкции оборудования основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания	<i>Студент</i> обосновывает целесообразность выбранной технологической схемы и конструкции оборудования основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания	<i>Практические работы (защита)</i> <i>Тестирование</i> <i>Контрольные работы</i>
<i>Знания</i>		

теоретические основы физических, физико-химических и химических процессов	<i>Студент знает</i> теоретические основы физических, физико-химических и химических процессов	<i>Устный опрос</i> <i>Самостоятельные работы</i> <i>Контрольные работы</i>
основные положения теории химического строения веществ	<i>Студент знает</i> основные положения теории химического строения веществ	<i>Устный опрос</i> <i>Самостоятельные работы</i> <i>Контрольные работы</i>
основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики	<i>Студент знает</i> основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики	<i>Устный опрос</i> <i>Самостоятельные работы</i> <i>Контрольные работы</i>
основные типы, конструктивные особенности и принцип работы технологического оборудования производства	<i>Студент знает</i> основные типы, конструктивные особенности и принцип работы технологического оборудования производства	<i>Устный опрос</i> <i>Самостоятельные работы</i> <i>Контрольные работы</i>
основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания	<i>Студент знает</i> основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания	<i>Устный опрос</i> <i>Самостоятельные работы</i> <i>Контрольные работы</i>
технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление	<i>Студент знает</i> технологические системы основных химических производств и их аппаратное оформление	<i>Устный опрос</i> <i>Самостоятельные работы</i> <i>Контрольные работы</i>

**Приложение 3  
к ОПОП-П по специальности**

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

**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»<sup>67</sup>

№	Наименование <sup>68</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>69</sup>	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Парта обучающихся	<b>Мебель</b>	основное	Двухместные оборудованы пространством 450x270 см под ранцы; размер столешницы парты для одного обучающегося 600 x 500/600 мм, для двоих – 1200 x 500/600 мм. Поверхность сидения плоская или с центральным углублением не более 10 мм; углы парты скруглены в радиусе не	СГ.01 История России СГ.02 "Иностранный язык в профессиональной деятельности" СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.05 Основы финансовой грамотности ОП.01 Инженерная графика

<sup>67</sup> Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.

<sup>68</sup> Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>69</sup> Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование <sup>68</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>69</sup>	Код профессионального модуля, дисциплины
				менее 10-30 мм. ГОСТ 11016-93	
2	Стулья обучающихся		основное	<p>Стул изготовлен на металлокаркасе из тонкостенных стальных труб прямоугольного сечения размером 28x25x1,5 и 32x29x1,5 мм. Каркас представляет собой телескопическую конструкцию, высоту его можно устанавливать в трех положениях, закрепляя четырьмя винтами М8.</p> <p>Габарит сиденья, спинки: 380x381, 380x170 мм.</p> <p>Высота до сиденья: 340/380/420, 420/460/500 мм.</p>	
3	Доска классная		основное	<p>Рабочая поверхность: оцинкованная сталь с антибликовым покрытием.</p> <p>Рамка, уголки и петли: профиль алюминиевый,</p>	

№	Наименование <sup>68</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>69</sup>	Код профессионального модуля, дисциплины
				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 Максимальная высота сиденья 600 мм Макс. статическая нагрузка, кг 120	

№	Наименование <sup>68</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>69</sup>	Код профессионального модуля, дисциплины
6	Шкаф для хранения учебных пособий		основное	Размер: 800x400x1800 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 мышью, в сборе: процессор: Intel Core i5; 6 ядер, частота процессора: 2.9 ГГц (4,3 ГГц, в режиме Turbo);	



№	Наименование <sup>68</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>69</sup>	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>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</p>	
8	Наглядные пособия по учебным дисциплинам, плакаты, карты	<b>УМК</b>	основное	<p>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. Представляет собой виниловое полотно с круглым пластиковым профилем по верхнему и нижнему краю. Вес (плотность) - 440 г/кв.м.</p>	

№	Наименование <sup>68</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>69</sup>	Код профессионального модуля, дисциплины
				Снабжается крепежными и декоративными элементами. Плакат бумажный ламинированный, бумага 150 гр., двухсторонняя ламинация 32 мкр.	

## 1.2. Оснащение зон по видам работ

«Зона монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Интерактивный комплекс	Оборудование ИТ	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.02Материаловедение ОП.03Техническая механика ОП.04Метрология, стандартизация и технические измерения
	МФУ лазерный	Оборудование ИТ	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.05Электротехника и основы электроники

	Лабораторный стенд «Центробежные насосы»	Оборудование	основное	Стенд содержит: рамная конструкция с приборной панелью, технологический бак и бак имитатор потребителя, два центробежных насоса (качающий блок: пластик и нержавеющая сталь), систему трубопроводов и кранов, бак для рабочей жидкости (вода), частотный регулятор для управления частотой вращения вала одного из насосов; 2 расходомера для измерения расхода с электронным выходом на цифровое табло, датчики абсолютного давления с цифровым выходом для измерения величин давления на выходах и всасывании насосов, плата, ноутбук. Сбор данных и управление –автоматизированное. Максимальный напор насоса не менее 20 м, максимальный расход не менее 60 л/мин., мощность двигателя насосного агрегата 0,63кВт. Система измерения потребляемой мощности электродвигателем	ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты ОП.07 Охрана труда и бережливое производство ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования,
	Типовой комплект учебного оборудования «Рабочие процессы поршневого компрессора»	Оборудование	основное	Стенд настольный для изучения характеристик поршневого компрессора. В составе: разрезная модель компрессора поршневого типа для изучения устройства; действующий компрессор поршневого типа; блок питания; электронный блок управления; тахометр;	выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям) ПМ.02 Организационно-технологическое

				расходомер, ноутбук, блок согласования компьютера с датчиками.	обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
	Компрессор поршневой	Оборудование	основное	Объем ресивера 50 л Тип смазкималяный Тип двигателяэлектрический Производительность на входе 250 л/минТип компрессорапоршневой Приводкоаксиальный (прямой) Давление8 бар Мощность1.8 кВт Мощность (л.с.)2.448 л.с. Ресивергоризонтальный	ПМ.03Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
	Насос центробежный	Оборудование	основное	Диапазон рабочей температуры, °С +1...+35 Напряжение питания, В 220 Макс. высота всасывания, м 9 Присоединение, дюйм 1 Защита от сухого хода Нет Защита от перегрева Принудительное охлаждение двигателя Класс защиты IPX4 Макс. рабочее давление, бар 3,5	ПМ.04Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
	Стенд-тренажер «Монтаж элементов арматуры»	Оборудование	основное	Состав: металлическое основание, окрашенное полимерной износостойкой краской, комплект фрагментов трубопровода, комплект трубопроводной арматуры для монтажа, не менее 7 шт.; комплект крепежных элементов, набор инструмента, паспорт.	ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должности служащего ПМ.06 Освоение компетенций

					цифровой экономики
--	--	--	--	--	-----------------------

Типовой комплект лабораторного оборудования «Течеискание (контроль состояния сосудов и агрегатов)»	Оборудование	основное	Лабораторная установка для создания давления в образце; набор исследуемых образцов (сосуды и трубные образцы); набор вспомогательных материалов; методические указания; нормативная документация; методические указания; 5 лабораторных работ.
Комплект учебно-лабораторного оборудования для проведения работ по вибродиагностике, балансировке, центровке и монтажу подшипниковых опор	Оборудование	основное	Создает имитацию работы реального агрегата: электродвигатель, управляемый частотным преобразователем (0-3000 об/мин, диапазонное значение, установленное производителем) передает вращение через муфту на вал с рабочим колесом, закрепленный на двух регулируемых опорах с подшипниками качения
Стол для оборудования	Оборудование	основное	Тип стола прямой Материал ЛДСП Материал основания металл, столешницы ЛДСП
Стеллаж металлический	Мебель	основное	Материал металлический Ширина, мм 1000 Глубина, мм 400 Высота, мм 1800 Количество полок (шт) 4
Стул слесарный	Мебель	основное	Стул слесарный передвижной (поворотный 360гр, с регулировкой высоты)
Верстак (рабочее место обучающегося)	Оборудование	основное	Верстак с тумбой 1200x630 мм ВР-15+ТМБ-02/2. Покрыт листом металла толщиной 2 мм, загнутым за край столешницы с четырех сторон., оснащен защитным экраном

	Гиски	Оборудование	основное	Приспособление выполнено в традиционном для этой модели стиле - с чугуном корпусом и механизмом поворота в горизонтальной плоскости на 180 градусов,обеспечивающим удобное позиционирование деталей. Ширина губок составляет 100 мм. Рабочий ход инструмента — 97 мм.	
	Галь ручная	Оборудование	основное	Предназначена для поднятия и перемещения грузов массой до 2000 кг. Данная модель оснащена прочной металлической цепью диаметром 6 мм. Длина цепи - 6 м, высота подъема - 6 м	
	Набор инструментов	Оборудование	основное	<p>1/4" Торцевые головки – 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10 мм.</p> <p>1/2" Торцевые головки – 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 27; 30; 32 мм.</p> <p>1/2" Головки E-типа – E11; E12; E14; E16; E18.</p> <p>1/2" Свечная головка с магнитом – 16 и 21 мм.</p> <p>1/4" Удлинитель для головок – 115 мм.</p> <p>1/2" Удлинители для головок – 155 и 280 мм. 1/4" Гибкий удлинитель – 150 мм.</p> <p>1/4" и 1/2" Карданные шарниры. 1/4" Адаптер для бит.</p> <p>Набор бит в пластиковом держателе – PH1; PH2; SL4; SL5,5; SL6; H3; H4; H5; H6; PZ1; PZ2; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40.</p> <p>1/4" F×1/4" M диск.</p> <p>1/2" – 5/16" Адаптер для бит.</p>	

				<p>5/16" Биты – PH3; PH4; H8; H10; H12; T45; T50; T55; T60.</p> <p>1/4" Т-образный вороток – 115 мм. 1/2" Т-образный вороток – 300 мм. 1/4" Отвертка-держатель – 150 мм. 1/4" Трещоточный ключ – 72 зубца. 1/2" Трещоточный ключ – 72 зубца.</p> <p>Комбинированные ключи – 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 мм.</p> <p>Разрезные ключи – 8×10; 11×13; 12×14; 17×19.</p> <p>Отвертки – PH1×80; PH2×100; SL1×5,5×125; SL1,2×6,5×150 мм.</p> <p>Комбинированные пассатижи – 180 мм. Разводной ключ – 200 мм. Кейс.</p>	
	Шкаф металлический	Мебель	основное	<p>Количество отделений 2</p> <p>Количество полок в отделении 2 шт.</p> <p>Ширина, мм 600, Глубина, мм 500, Высота, мм 1860</p> <p>Вешалка (перекладина) для одежды Да</p> <p>Тип замка ключевой</p>	
	Стол преподавателя	Мебель	основное	<p>Тип стола прямой, Материал ЛДСП Габариты:</p> <p>Высота, мм 750</p> <p>Ширина, мм 1380, Глубина, мм 720 Толщина столешницы, мм 25 Толщина кромки 2 мм</p> <p>Материал основания металл, столешницы ЛДСП</p> <p>Материал кромки ПВХ</p>	
	Кресло преподавателя	Мебель	основное	<p>Материал обивки ткань</p> <p>Минимальная высота сиденья 500 мм</p> <p>Максимальная высота сидения 600 мм Макс. статическая нагрузка, кг 120</p>	
	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 зон по видам работ

Лаборатория обслуживания и эксплуатации технологического оборудования

№	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.02 Материаловедение ОП.03 Техническая механика ОП.04 Метрология, стандартизация и
	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	технические измерения ОП.05 Электротехника и основы электроники ОП.06 Обработка
	Учебный лабораторный стенд "Исследования гидравлических процессов"	Оборудование	основное	1. Рама лабораторного стенда 1 шт 2. Пульт автоматизации и управления 1 комплект 3. Набор соединительных труб, шлангов и запорной арматуры 1 комплект 4. Стеклопанель ректификационная колонна тарельчатого типа 1 шт 5. Насадочная колонна 1 шт 6. Стеклопанель колпачковая колонна 1 шт 7. Циркуляционный насос 1 шт	металлов резанием, станки и инструменты ОП.07 Охрана труда и бережливое производство ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности

	<p>Типовой комплект учебного оборудования «Изучение работы поршневого компрессора»</p>	<p>Оборудование</p>	<p>основное</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лабораторный стол с металлической надставкой 1 шт</li> <li>2. Пульт автоматизации и управления 1 комплект</li> <li>3. Воздушный поршневой компрессор 1 шт</li> <li>4. Регулятор частоты вращения компрессора с программным управлением 1 шт.</li> </ol>	<p>ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования,</p>
	<p>Учебно-лабораторная установка для определения расходно-напорных характеристик различных типов насосов (винтовой, импеллерный, центробежный, шестеренный, поршневой)</p>	<p>Оборудование</p>	<p>основное</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лабораторный стол с металлической надставкой 1 шт</li> <li>2. Пульт автоматизации и управления 1 комплект</li> <li>3. Набор соединительных труб, шлангов и запорной арматуры 1 комплект</li> <li>4. Расширительный бак 1 шт</li> <li>5. Насос центробежный 1 шт</li> <li>6. Импеллерный насос 1 шт</li> <li>7. Насос винтовой 1 шт</li> <li>8. Поршневой насос 1 шт</li> <li>9. Шестеренный насос 1 шт</li> <li>10. Блок питания 1 шт</li> <li>11. Расходомер с импульсным выходом для подключения к измерительной системе 2 шт</li> <li>12. Датчик давления 2 шт</li> <li>13. Многоканальная плата автоматического сбора данных и программного управления экспериментом, подключаемая к компьютеру 1 шт</li> </ol>	<p>выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям) ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования</p>

				14. Методические описания по проведению лабораторных работ и программное обеспечение 1 комплект	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должности служащего ПМ.06 Освоение компетенций цифровой экономики
	Шкаф для документов	Мебель	основное	Количество полок (шт) 4 Высота, мм 1977 Ширина, мм 800 Глубина, мм 420 Материал ЛДСП Материал кромки ПВХ	
	Стол ученический	Мебель	основное	Тип стола прямой Материал ЛДСП Высота, мм 750, Ширина, мм 1380, Глубина, мм 720 Толщина столешницы, мм 25 Материал основания металл, столешницы ЛДСП Материал кромки ПВХ	
	Стул ученический	Мебель	основное	Материал обивки ткань Материал каркаса металл Максимальная высота сидения 480 мм Макс. статическая нагрузка, кг 100	
	Стол компьютерный	Мебель	основное	Тип стола прямой Материал ЛДСП Высота, мм 750 Ширина, мм 780 Глубина, мм 720 Материал основания, металл столешницы ЛДСП	
	Стул компьютерный	Мебель	основное	Материал обивки сетка, ткань Минимальная	

				<p>высота сиденья 475 мм  Максимальная высота сидения 570 мм Макс. статическая нагрузка, кг 150</p>	
	Стол преподавателя	Мебель	основное	<p>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</p>	
	Кресло преподавателя	Мебель	основное	<p>Материал обивки ткань  Минимальная высота сиденья 500 мм  Максимальная высота сидения 600 мм Макс. статическая нагрузка, кг 120</p>	
	Шкаф (гардероб)	Мебель	основное	<p>Высота, мм 1977  Ширина, мм 800  Глубина, мм 420  Материал ЛДСП  Материал кромки ПВХ Количество полок (шт) 5</p>	

	Аптечка	Охрана труда	основное	Аптечка коллективная	
	Огнетушитель	Охрана труда	основное	Порошковый огнетушитель	
	Кулер 19 л (холодная/горячая вода)	Охрана труда	основное	Напольный кулер	

1.4. Оснащение спортивного комплекса/зал  
Спортивный комплекс

№	Наименование <sup>70</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>71</sup>	Код дисциплины
1	Скамейка	<b>Мебель</b>	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.	СГ.04 Физическая культура

<sup>70</sup> Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>71</sup> Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование <sup>70</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>71</sup>	Код дисциплины
				Длина скамеек от 1,5 м до 4 м. Высота снаряда - 30 см. Ширина - 24 см.	
2	Баскетбольные кольца	<b>Оборудование</b>	основное	Внутренний диаметр 450мм крепление четырьмя болтами М10 размер крепления 100х110мм (гор / верт) 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	

№	Наименование <sup>70</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>71</sup>	Код дисциплины
				заданный размер - 10x10 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 Размер клетки (см): 3 Исполнение: инкрустация Тип: складывающиеся Размер (см): 29 x 14,5 x 5 Размер в упаковке (см): 29 x 14,5 x 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	



№	Наименование <sup>70</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>71</sup>	Код дисциплины
				<p>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  Режим часы, (часы 24ч формат, минуты, секунды).  Надежное пластиковое стекло.  Прочный корпус из высококачественного пластика.  Капроновый шнурок подвеса с регулятором длины.  Срок службы батарейки LR43 не менее 1 года.  Размер: 77x58x18 мм.  Вес 58 гр.</p>	
6	Мяч волейбольный		основное	Мяч может быть разноцветным или	

№	Наименование <sup>70</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>71</sup>	Код дисциплины
				полностью белым. Длина окружности мяча 65—67 см; масса— 260—280 г. Внутреннее давление 0,300 — 0,325 кгс/см <sup>2</sup> (294,3—318,82 гПа).	
7	Мяч баскетбольный		основное	Мяч имеет сферическую форму установленного оттенка оранжевого цвета с традиционным 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 x 9,5 м(ШхД). Ячейка: 100 мм. Крепление: верхняя стропа - 10см, стропа 3 стороны - 5 см, подвязки: 4 угла.	

№	Наименование <sup>70</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>71</sup>	Код дисциплины
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/м <sup>3</sup> .	
10	Табло судейское		основное	Табло для счёта перекидное отображает счёт по партиям (от 0 до 7), счёт в партии (от 0 до 30). Изготовлен из плотного картона в ПВХ оболочке черного цвета. Листы синего и красного цветов с напечатанными белыми цифрами из матового мягкого пластика на кольцах. Материал: картон, ПВХ, пластик Размер табло: от 395х250мм до 460х250мм	
11	Скамья для отжима		основное	Размер валика 19 х 10 см	

№	Наименование <sup>70</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>71</sup>	Код дисциплины
				Размер в рабочем виде 178 x 56 x 108 см Размер упаковки 162 x 58 x 14 см Максимальная нагрузка 200 кг Профиль рамы 70 x 50 x 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 <sup>70</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>71</sup>	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 x 67 x 189 см	
15	Персональный компьютер	ТС	основное	Персональный компьютер с периферией (лицензионное программное обеспечение, образовательный	

№	Наименование <sup>70</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>71</sup>	Код дисциплины
				<p>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</p>	
16	Плакаты	УМК	основное	<p>Плакат содержит полезные рекомендации для учащихся как следует вести себя на уроках физической</p>	

№	Наименование <sup>70</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>71</sup>	Код дисциплины
				<p>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.</p>	

## 1.5. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал / библиотека

№	Наименование <sup>72</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>73</sup>	Код профессионального модуля, дисциплины <sup>74</sup>
1.	Стол библиотекаря с ящиками для хранения с тумбой	<b>Мебель</b>	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 СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.05 Основы финансовой грамотности ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей ОП.02 Электротехника с основами электроники ОП.03 Основы технической механики

<sup>72</sup> Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>73</sup> Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>74</sup> Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.



№	Наименование <sup>72</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>73</sup>	Код профессионального модуля, дисциплины <sup>74</sup>
				Над столешницей 2 ниши размером (ШхВхГ) 576x124x200 мм.  Длина - 1 200 мм Ширина - 620 мм Высота - 760 (900) мм Глубина полки - 224 мм Материал корпуса - Ламинированная ДСП Е1	ОП.04Электроматериала поведение ОП.05 Охрана труда ОПЦ.06 Электробезопасность ОПЦ.07Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением
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 <sup>72</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>73</sup>	Код профессионального модуля, дисциплины <sup>74</sup>
4.	Шкаф для газет и журналов		основное	<p>стеллажа – 80*40*203 см.</p> <p>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.</p>	
5.	Стол для выдачи пособий		основное	<p>Размеры: 1150x600x750/890 мм. Материал: ЛДСП, меламин, металл. Цвет ЛДСП – на выбор: клен, ольха. Вес: 29 кг. Кафедра с 2-мя горизонтальными</p>	

№	Наименование <sup>72</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>73</sup>	Код профессионального модуля, дисциплины <sup>74</sup>
				отделениями над столешницей стоит на 2-х сплошных боковых опорах, дополняется царгой.	
6.	Шкаф для читательских формуляров		основное	<p>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.</p> <p>Длина - 430 мм Ширина - 490 мм Высота - 1 150 мм</p>	

№	Наименование <sup>72</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>73</sup>	Код профессионального модуля, дисциплины <sup>74</sup>
				<p>Размер ячейки (ШхВхГ) - 104x106x434 мм (3 шт. в ящике) Материал корпуса - Ламинированная ДСП Е1</p>	
7.	Каталожный шкаф		основное	<p>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 - 263x553x81 мм. Ячейки - 275x600x200 мм.</p>	

№	Наименование <sup>72</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>73</sup>	Код профессионального модуля, дисциплины <sup>74</sup>
				Изделия - 889x620x1910H мм. Глубина ящика внутренняя - 535 мм.	
8.	Стол ученический для читального зала		основное	Стол ученический двухместный нерегулируемый 1200x500x760мм, бгр, 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 <sup>72</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>73</sup>	Код профессионального модуля, дисциплины <sup>74</sup>
				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)	<b>Оборудование</b>	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 <sup>72</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>73</sup>	Код профессионального модуля, дисциплины <sup>74</sup>
				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	

1.6. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы  
актовый зал

№	Наименование <sup>75</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>76</sup>	Код профессионального модуля, дисциплины <sup>77</sup>
1	Посадочные места	<b>Мебель</b>	основное	Кресла мягкие раскладные с подлокотниками	СГ.01 История России СГ.02 "Иностранный язык в
2	Экран проектор и экран - 1 комплект, ноутбук, мышь, акустическая система с микрофонами	<b>Оборудование</b>	основное	Операционная система MS Windows 10 Home Антивирусное ПО антивирус Kaspersky Endpoint Security 11	профессиональной деятельности" СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.05 Основы финансовой грамотности ОП.01 Инженерная графика ОП.02Материаловеден ие ОП.03Техническая механика ОП.04Метрология, стандартизация и технические измерения

<sup>75</sup> Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>76</sup> Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>77</sup> Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.



№	Наименование <sup>75</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика <sup>76</sup>	Код профессионального модуля, дисциплины <sup>77</sup>
					ОП.05 Электротехника и основы электроники ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты ОП.07 Охрана труда и бережливое производство ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения<sup>78</sup>.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
----------	--	------------	---

<sup>78</sup> Указывается при необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО

1	Операционная система для ПК	25	СГ.05 Основы финансовой грамотности ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей ОП.02 Электротехника с основами электроники ОП.03 Основы технической механики ОП.04 Электроматериаловедение ОП.05 Охрана труда ОПЦ.06 Электробезопасность ОПЦ.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением
2	Просмотр электронных документов в стандарте PDF	25	СГ.05 Основы финансовой грамотности ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей ОП.02 Электротехника с основами электроники ОП.03 Основы технической механики ОП.04 Электроматериаловедение ОП.05 Охрана труда ОПЦ.06 Электробезопасность ОПЦ.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного

			<p>(технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)</p> <p>ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)</p> <p>ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования</p> <p>ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</p> <p>ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должности служащего</p> <p>ПМ.06 Освоение компетенций цифровой экономики</p>
3	Учебный комплект КОМПАС -3D ,AutoCAD	25	<p>ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача</p>

			<p>его в эксплуатацию (по отраслям)</p> <p>ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)</p> <p>ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования</p> <p>ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</p> <p>ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должности служащего</p> <p>ПМ.06 Освоение компетенций цифровой экономики</p>
--	--	--	--

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

**к ОПОП-П по специальности  
15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация  
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>Общие положения .....</b>	<b>109</b>
<b>Требования к проведению демонстрационного экзамена.....</b>	<b>112</b>
<b>Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы).....</b>	<b>112</b>

## Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) 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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) присваивается квалификация: техник-механик.

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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

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
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
ВД 01. проведение монтажа, испытания промышленного	ПМ 01. проведение монтажа, испытания промышленного

(технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	(технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
ВД 02. организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ 02. организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
ВД 03. организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ 03. организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
ВД.04 организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ.04 организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
<b>По запросу работодателя (при наличии)</b>	
	ПМ 05. Освоение профессии рабочего, должность служащего
	ПМ.06 Освоение компетенции цифровой экономики

Таблица 2

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01. Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	<p>ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.</p>



<p>ВД 02. Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)</p>	<p>ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.</p>
<p>ВД 03. Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</p>	<p>ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.</p>
<p>ВД.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами</p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.</p> <p>ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.</p> <p>ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.</p>

Выпускники, освоившие программу по специальности **15.02.17** Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 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

Основные положения программы ГИА по специальности **15.02.17** Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

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 12 сентября 2023 г. N 676 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **15.02.17** Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)"

- 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.

1. 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. Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	<p>ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию.</p>

ВД 02. Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	<p>ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования.</p>
ВД 03. Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	<p>ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования.</p> <p>ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования.</p>
ВД.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	<p>ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах.</p> <p>ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал.</p> <p>ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов.</p>

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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) 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 12 сентября 2023 г. N 676 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)" 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, проведенного 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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);
- программа ГИА по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);
- 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 наименовании 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 баллов 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 (описание критериев оценки дипломного проекта (работы), ДЭ)

#### **Критерии оценки дипломного проекта (работы)**

<b>Этапы оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкала оценивания</b>
1. Качество содержания ВКР	1.1 Выбранная тема актуальна, её выбор обоснован; работа является завершённой, выводы достоверны и обоснованны; содержание работы показывает достаточный объём 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 (10-15 мин)	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	6.1 Наличие 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 баллов 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**

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

Темы дипломных проектов (работ) для программ ППСЗ  
по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)

1. Реактор в производстве кремнийорганического лака КО-810 на стадии гидролиза.
2. Реактор в производстве кремнийорганического лака КО-810 на стадии отгонки.
3. Производство кремнийорганического лака КО-075. Реактор на стадии гидролиза.
4. Производство кремнийорганического лака КО-075.
5. Реактор на стадии отгонки и смешения с ПФ-053.
6. Производство кремнийорганического лака КО-915. Реактор на стадии гидролиза.
7. Производство кремнийорганического лака КО-915.
8. Реактор на стадии промывки, отгонки силонола.
9. Производство кремнийорганического лака КО-916К. Реактор на стадии поликонденсации.
10. Производство кремнийорганического лака КО-921. Реактор на стадии гидролиза.
11. Производство кремнийорганического лака КО-921. Реактор на стадии поликонденсации.
12. Реактор в производстве смолы 134-276 на стадии отгонки.
13. Реактор в производстве смолы 134-276 на стадии гидролиза.
14. Производство смолы 139-297. Реактор на стадии отгонки избыточного растворителя.
15. Производство смолы 139-297. Реактор на стадии нейтрализации.
16. Производство анилина.
17. Теплообменник для подогрева парогазовой смеси на стадии контактирования.
18. Производство анилина. Холодильник на стадии отгонки водного погона анилина - сырца.
19. Производство анилина. Дефлегматор на стадии отгонки водного погона анилина - сырца.
20. Производство анилина.
21. Эмульгационная колонна с кубом на стадии отгонки анилина из анилиновой воды.
22. Производство хлорированных парафинов.
23. Теплообменник для разогрева парафина на стадии приемки и складирования.
24. Производство хлорированных парафинов.
25. Сборник некондиционных хлорпарафинов на стадии хлорирования жидкого парафина.
26. Производство хлорированных парафинов. Теплообменник узла приготовления горячей воды.
27. Производство хлорированных парафинов. Реактор на стадии хлорирования жидкого парафина.
28. Производство хлорированных парафинов.
29. Реактор на стадии отдувки растворенных газов и стабилизации хлорированного парафина.
30. Производство хлорметанов. Кипятильник на стадии отгонки метилхлорида из смеси жидких хлорметанов на ректификационной колонне поз.1542
31. Производство хлорметанов.
32. Кипятильник на стадии конденсации хлорметанов и отпарки хлорметила.
33. Производство хлорметанов.

34. Выпарной аппарат на стадии отдувки хлорметанов и упаривания раствора хлористого кальция.
35. Производство хлорметанов. Теплообменник поз.76 на стадии нейтрализации реакционного газа.
36. Производство хлорметанов.
37. Ректификационная колонна на стадии конденсации хлорметанов и отпарки хлорметила.
38. Производство хлорметанов.
39. Ректификационная колонна на стадии отгонки метиленхлорида из смеси жидких хлорметанов.
40. Производство едкого натра. Теплообменник на первой стадии выпаривания для нагрева электрощелоков.
41. Производство едкого натра. Выпарной аппарата поз.91 первой выпарной системы
42. Производство едкого натра. Выпарной аппарата поз.111 первой выпарной системы
43. Производство едкого натра.
44. Теплообменник поз.431 для охлаждения чистого конденсата обратным рассолом
45. Производство едкого натра.
46. Теплообменник поз.5а для нагрева электрощелоков первой выпарной системы
47. Производство едкого натра.
48. Теплообменник поз.71 для подогрева электрощелоков первой выпарной системы
49. Центробежный насос в схеме подачи горячей воды в конвективную сушилку.
50. Центробежный насос на линии подачи воды для охлаждения.
51. Производство хлора, водорода и электролитической щелочиметодом диафрагменного электролиза. Теплообменник на стадии охлаждения и сушки хлоргаза.
52. Производство нитрилотриметилфосфоновой кислоты. Реактор на стадии синтеза
53. Производство ЭТС-40.
54. Реактор на стадии нейтрализации (остаточного) хлористого водорода.
55. Оптимизация стадии хлорирования жидкого парафина в производстве хлорированных парафинов. Расчет реактора.
56. Производство ФЭС-50. Реактор на стадии этерификации ФТХС.
57. Производство катамина АБ.
58. Реактор на стадии синтеза получения катамина АБ.
59. Производство катамина АБ.
60. Реактор на стадии конденсации третичного амина с хлористым бензилом.
61. Производство гексахлорпараксилола.
62. Реактор на стадии хлорирования параксилола с получением сырца-ГХПК.
63. Производство гексахлорпараксилола. Реактор на стадии получения гексола ХПИ.

## 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 баллов 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**

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация  
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**2024г.**

Рабочая программа воспитания по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) 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 специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

#### Инвариантные целевые ориентиры воспитания

<b>Целевые ориентиры</b>
<b>Гражданское воспитание</b>
<p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>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.</p> <p>Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).</p> <p>Осуществляющий осмысленную устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации.</p>
<b>Патриотическое воспитание</b>



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.
<b>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</b>
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
<b>Профессионально-трудовое воспитание</b>
Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление.
Проявляющий интерес к разным профессиям.
Участвующий в различных видах трудовой деятельности.
<b>Экологическое воспитание</b>
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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

### 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, памяtnыми датами;
- проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;
- разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;
- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)

### **Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;
- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;
- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;
- организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;



- размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;
- размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;
- размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;
- создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;
- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях; — разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности

#### **Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов;
- проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

#### **Модуль «Самоуправление»**

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в Техникуме предусматривает:

- организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (совет обучающихся или др.);
- представление органами самоуправления интересов, обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по профессии, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

#### **Модуль «Профилактика и безопасность»**

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);
- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями; организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности

#### **Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение

#### **Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажерами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей; проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности

## РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

### 3.1. Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

для реализации рабочей программы воспитания Новочебоксарский химико-механический техникум Минобразования Чувашии укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, специалиста по воспитательной работе, заместителя директора по учебной работе и заместителя директора по учебно-производственной работе, советника директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями, социального педагога, педагога-психолога, руководителя физического воспитания, преподавателя- организатора 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; содействие 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 просвещения РФ от 12 сентября 2023 г. N 676 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального

образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)".

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 Новочебоксарского 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  
специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

<b>КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ на 2024- 2025</b>				
<b>учебный год</b>				
	<b>Модуль</b>	<b>Курсы, группы</b>	<b>Сроки</b>	<b>Ответственные</b>
<b>1. Модуль «Образовательная деятельность»</b>				
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 в борьбе 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 Российской Федерации»	1-2 курсы	ноябрь	преподаватели истории, обществознания

9	Урок мужества, посвящённый контрнаступлению советских войск в битве под Москвой	1-4 курсы	декабрь	преподаватели истории, обществознания
10	Кинолекторий «Гордимся славою Героев», посвящённый Дню Героев Отечества	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 служебный долг 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, посвящённая Международному дню театра 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 годы Великой Отечественной войны. Кинолекторий «Война за ценности и смыслы».	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
<b>2. Модуль Кураторство</b>				
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 интересы», «Моя семья», «ЗОЖ» и др.	1 курс	сентябрь-октябрь	кураторы групп

4	Собрания в учебных группах «Я – студент СПО», «Выбираем актив».	1- 4 курсы	сентябрь	кураторы групп
5	Проведение классных часов, участие в Днях 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 занятости обучающихся	1- 4 курсы	в течение года	кураторы групп

13	Контроль посещаемости и успеваемости	1- 4 курсы	в течение года	кураторы групп
<b>3. Модуль «Наставничество»</b>				
1	Формирование базы наставников и наставляемых	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 и решения 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 доступа к ресурсам и инструментам, необходимым для их профессионального развития, включая специализированные книги, программное обеспечение, лабораторное оборудование и т. д.	1-4 курсы	в течение года	куратор программы 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
<b>4. Модуль «Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации»</b>				
1	День знаний. Праздничная линейка, тематические уроки	1-4 курсы	02.09.2024	советники директора по воспитанию, педагоги-организаторы
2	Торжественная церемония поднятия Государственного флага Российской Федерации	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 директора по 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	<p>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):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- акция «Красная гвоздика»;</li> <li>- кинолекторий «Памяти верны!» (просмотр документального фильма «Битва за Москву»);</li> <li>- встреча с Героями РФ (участниками локальных войн, бойцами спецназа)</li> </ul>	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, преподаватели
14	<p>День студенческого самоуправления</p> <p>Концерт “День студента, или Большая перемена”</p>	Все группы СПО	25.01.25	кураторы групп, педагоги-организаторы
15	<p>Участие в метапредметной олимпиаде «Не прервется связь поколений»</p>	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, преподаватели
18	<p>Патриотический час «Высокий долг – Отчизну защищать», посвященный Дню защитника Отечества.</p> <p>Спортивные игры.</p>	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, педагог-организаторы, преподаватели
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 проектах мероприятий, 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 вручения дипломов «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

<b>5. Модуль «Организация предметно-пространственной среды»</b>				
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 том числе 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 практические задания, связанные с профессией	1-4 курсы	в течение года	педагоги-организаторы, преподаватели спецдисциплин
<b>6. Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»</b>				
1	Проведение родительских собраний	родители	в течение года	администрация, кураторы групп
2	Информационные семинары с родителями в области развития и воспитания детей	родители	ноябрь	социальные педагоги педагог-психолог
3	Тематические родительские собрания, направленные на формирование правовой культуры родителей, предупреждения безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних.	родители	декабрь	социальные педагоги педагог-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 социальных сетях	все курсы	В течение года	кураторы групп

<b>7. Модуль «Самоуправление»</b>				
1	Собрание Совета обучающихся	студсовет	в течение года	советники директора по воспитанию, педагоги-организаторы, кураторы групп

2	Выборы новых старост. Формирование Совета обучающихся.	студсовет	сентябрь	советники директора по воспитанию
3	Организация работы Движения первых	студсовет	в течение года	советники директора по воспитанию
5	Участие в конкурсе «Большая перемена»	студсовет	в течение года	советники директора по воспитанию
6	Проведение традиционных праздников, акции 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 директора по 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 директора по 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 и планирование на новый учебный год	студсовет	июнь	советники директора по воспитанию
	<b>8. Модуль «Профилактика и безопасность»</b>			



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-психологического тестирования студентов	1-4 курсы	в течение года	социальные педагоги, педагог-психолог, кураторы
4	Индивидуальные профилактические беседы с 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 в социально-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 становится своей...» (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; - «Безопасность при занятиях физической культурой и спортом»; - «Подготовка к действиям в ЧС»	1-4 курсы	04.09.24- 08.09.24	преподаватели физкультуры, ОБЖ, БЖ

8	Неделя профилактики употребления алкоголя и табакокурения «Будущее в моих руках! »	1-4 курсы	09.10.24- 15.10.24	социальные педагоги, педагог-психолог, кураторы, советник директора по воспитанию, педагогические 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 дню толерантности 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 директора по воспитанию, педагоги- организаторы
11	Неделя профилактики ментального здоровья «Неделя психологии»	1-4 курсы	ноябрь	педагог-психолог, кураторы, советник директора по 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 директора по 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 директора по 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 директора по воспитанию, педагог-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 директора по воспитанию, педагоги-организаторы
16	Неделя здоровья «Здоровье для всех!» Приурочена к Всемирному дню здоровья 7 апреля	1-4 курсы	01.04.25-08.04.25	социальные педагоги, педагог-психолог, кураторы, советник директора по воспитанию, педагоги-организаторы
17	Неделя профилактики ментального здоровья «Неделя психологии»	1-4 курсы	15.04.25-22.04.25	педагог-психолог, кураторы, советник директора по воспитанию, педагоги-организаторы
<b>9. Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»</b>				
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 /специальности: презентации, лекции, акции, экскурсии, «День без турникета» и т.д.	работодатели 1-4 курс	в течение года	педагоги-организаторы, мастера п/о
6	Реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с	работодатели 1-4 курс	в течение года	педагоги-организаторы, мастера п/о

	организациями-партнёрами			
<b>10. Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»</b>				
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	педагогические организаторы, мастера п/о
6	Экскурсии на предприятия, встречи с работодателями	3-4 курсы	в течение года	педагогические организаторы, мастера п/о
7	Деловая игра «Учимся управлять»	3-4 курсы	февраль	Преподаватели спец. дисциплин
8	Фестиваль профессий – выполнение проектной 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 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям):

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.пф/>;

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/>;