

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
к ОПОП-П по специальности  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического  
оборудования (по отраслям)**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ООД.01 Русский язык».....	3
«ООД.02 Литература» .....	21
«ООД.03 Математика» .....	48
«ООД.04 Иностранный язык» .....	70
«ООД.05 Информатика» .....	89
«ООД.06 Физика».....	103
«ООД.07 Химия» .....	123
«ООД.08 Биология» .....	134
«ООД.09 История» .....	152
«ООД.10 Обществознание» .....	192
«ООД.11 География» .....	208
«ООД.12 Физическая культура» .....	223
«ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины».....	246
«ООД.14 Введение в специальность» .....	280
«ООД.15 Индивидуальный проект» .....	293
«СГ.01 История России» .....	309
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» .....	328
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности».....	348
«СГ.04 Физическая культура».....	361
«СГ.05 Основы бережливого производства» .....	375
«ОП.01 Инженерная графика» .....	392
«ОП.02 Электротехника и электроника» .....	406
«ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация» .....	423
«ОП.04 Техническая механика» .....	435
«ОП.05 Материаловедение» .....	452
«ОП.06 Электрические машины и электропривод».....	471
«ОП.07 Прикладная математика» .....	489
«ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности» .....	499
«ОП.09 Охрана труда».....	511

«ОП.10 Основы предпринимательской деятельности» .....	521
«ОП.11 Психология общения» .....	533
«ОП.12 Компьютерная графика» .....	548
«ОП.13 Цифровая экономика» .....	559
«ОП.14 Программирование логических контроллеров» .....	574

**Приложение 2.1**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического**  
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.01 Русский язык»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>5</b>
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>5</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>5</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>7</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины .....</i>	<i>8</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>17</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>17</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Русский язык»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина «Русский язык» включена в *обязательную часть общеобразовательного 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:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<i>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</i>	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс	<i>номенклатура информационных источников,</i>	

	<p>поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p><i>применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</i></p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p><i>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</i></p>	
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p><i>правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста</i></p>	
ОК 06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей профессии,</p>	<p><i>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации</i></p>	

	применять стандарты антикоррупционного поведения	<i>межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</i>	
--	--	--	--

## 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	78	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	18	
Всего	<b>96</b>	-

## 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, формируемых, которые способствуют элементу программы
<b>Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры</b>		<b>12/0</b>	
<b>Тема 1.1 Основные функции языка в современном обществе</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии.</i></p>	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики</b>	<p><i>Происхождение русского языка и этапы освоения заимствованных слов. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности.</i></p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

<b>Тема 1.3. Язык как система знаков.</b>	<p><i>Язык как система знаков и принципы выделения частей речи в русском языке.</i></p> <p>Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</p>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p>2</p>	

	Практическое занятие 1. Принципы русской орфографии	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.</b>		<b>30/0</b>	
<b>Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия</b>	<b>Содержание</b>	30	
	<i>Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы.</i> Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 2.2. Морфемика и словообразование</b>	<i>Морфемная структура слова. Словообразование и формообразование.</i> Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

<b>Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.</b>	<i>Лексико-грамматические разряды существительных.</i> Конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.</b>	<i>Лексико-грамматические разряды прилагательных.</i> Качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.</b>	<i>Лексико-грамматические разряды имен числительных.</i> Количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 2.6. Местоимение как часть речи.</b>	<i>Разряды местоимений по семантике.</i> Личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 2.7. Глагол как часть речи</b>	<i>Система грамматических категорий глагола.</i> Вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род. Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола</b>	<i>Причастие и деепричастие, способы их образования.</i> Краткие и полные формы причастий. Деепричастия и способы их образование. Правописание деепричастий.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

<b>Тема 2.9. Наречие как часть речи.</b>	<i>Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции.</i> Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 2.10. Служебные части речи.</b>	<i>Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования.</i>  Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие 2. Служебные и самостоятельные части речи	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Раздел 3. Синтаксис и пунктуация</b>		<b>22/0</b>	
<b>Тема 3.1. Основные</b>	<b>Содержание</b>	22	

единицы синтаксиса.	<i>Словосочетание. Простое предложение. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения</i>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 3.2</b> <b>Второстепенные члены предложения.</b>	<i>Второстепенные члены предложения и предложения с обособленными членами. Определение, приложение, обстоятельство, дополнение. Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.</i>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 3.3. Сложное предложение.</b> <b>Сложносочиненное предложение.</b>	<i>Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению. Сложносочиненное предложение. Предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях.</i>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 3.4. Сложное предложение.</b> <b>Сложноподчиненное предложение.</b>	<i>Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными.</i>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 3.5. Сложное предложение.</b> <b>Бессоюзное сложное предложение.</b>	<i>Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.</i>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	

	Практическое занятие 3. Основные единицы синтаксиса	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации</b>		<b>14/0</b>	
<b>Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.</b>	<b>Содержание</b>	<i>14</i>	
	<i>Основные аспекты культуры речи.</i> Нормативный, коммуникативный, этический. Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	

	Практическое занятие 4. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.</b>	<i>Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации.</i>  Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 5. Функциональные стили современного русского языка	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 4.3. Научный стиль. Деловой стиль.</b>	<i>Научный стиль и его подстили. Виды и формы деловой коммуникации.</i>  Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические). Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие 6. Профессиональная речь и формы деловой коммуникации	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,

			OK 06
<b>Курсовой проект</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>18</b>	
<b>Всего:</b>		<b>96</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарные дисциплины» оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Русский язык. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ [Л.М. Рыбченкова и др.]- 4-е изд., стер.- М.: Просвещение, 2022.- 272 с. : ил. ISBN 978-5-09-088023-7.- Текст: непосредственный.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> - 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; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной</p>	<p><i>владеет языковой нормой и ее разновидностями, применяет полученные знания и умения в собственной речевой практике в целях повышения уровня речевой культуры; владеет навыками грамотной письменной речи, умеет излагать мысли как письменно, так и устно; владеет навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; владеет умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; владеет умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; не допускает в письменных текстах грамматических, речевых и пунктуационных ошибок; умеет выполнять письменную работу над ошибками</i></p>	<p><i>Входной контроль. Текущий контроль:</i> - тестирование, - сочинение, изложение, эссе, - устный опрос (фронтальный, индивидуальный, групповой) - тестирование, - лингвистические задачи, - деловые игры, - контрольные работы - диктанты, - анализ публичного выступления, - рефераты, - аннотации, - тезисы. Практические работы. Промежуточная аттестация (экзамен).</p>

<p> <i>деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;</i>  <i>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</i>  <i>- правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста;</i>  <i>- сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</i>  <i>значимость профессиональной деятельности по профессии</i>  <i>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</i>  <i>Умеет:</i>  <i>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или</i> </p>	<p> <i>диктанта, сочинения, изложения, эссе.</i> </p>	
---	---	--

<p><i>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);</i></p> <p><i>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение в</i></p>		
--	--	--

<p><i>профессиональной деятельности, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>- организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</i></li><li><i>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей профессии, применять стандарты антикоррупционного поведения</i></li></ul>		
--	--	--

**Приложение 2.2**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического**  
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.02 Литература»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>5</b>
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>5</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>5</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>7</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины .....</i>	<i>8</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>17</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>17</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Литература»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Литературы»: сформировать у обучающихся потребности в качественном чтении, культуры читательского восприятия, понимания литературных текстов и создания собственных устных и письменных высказываний, в развитии чувства причастности к отечественной культуре и уважения к другим культурам, аксиологической сферы личности на основе высоких духовно-нравственных идеалов, воплощённых в отечественной и зарубежной литературе.

Дисциплина «Литература» включена в *обязательную часть общеобразовательного 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:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<i>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</i>	

ОК 02	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p><i>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</i></p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p><i>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</i></p>	
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p><i>правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста</i></p>	
ОК 06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать</p>	<p><i>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных</i></p>	

	осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения	<i>общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</i> <i>значимость профессиональной деятельности по специальности</i> <i>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</i>	
--	--	--	--

## 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	116	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	1	-
<b>Всего</b>	<b>117</b>	-

## 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, формирование которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Введение</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 1. Введение.</b>	<b>Содержание</b> <i>Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека.</i> Связь литературы с другими видами искусств.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Раздел 2. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры.</b>		<b>18/0</b>	
<b>Тема 2.1 Романтизм в творчестве А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви.</b>	<b>Содержание</b> <i>Романтизм как направление в искусстве и литературе: хронология, проблематика, характерные особенности, романтический пейзаж и романтический герой, конфликт, сюжеты, мотивы, образы. Романтизм в творчестве А.С. Пушкина и основные темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви.</i>  Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный...», «К морю», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал...»), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «...Вновь я посетил...», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Когда за городом задумчив я брожу...». «Воспоминания в Царском Селе», «Погасло дневное светило...», «Редет облаков летучая гряда...», «Свободы сеятель пустынный...», «Сожженное письмо», «Храни меня, мой	18  4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	<p>талисман», «К***», «На холмах Грузии лежит ночная мгла...», «Я вас любил, любовь еще, быть может...», «Все в жертву памяти твоей...», «Ненастный день потух...», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Что в имени тебе моем?».</p>		
<p><b>Тема 2.2 А.С. Пушкин как национальный гений и символ.</b></p>	<p><i>Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.). Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре.</i></p> <p>Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах.</p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<p><b>Тема 2.3 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841).</b></p>	<p><i>Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. Лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова.</i></p> <p>Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк».</p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

<b>Тема 2.4</b> <b>Фантасмагория</b> <b>человеческой жизни в</b> <b>творчестве Н. В.</b> <b>Гоголя (1809 — 1852).</b>	<p><i>«Комическое» и «фантастическое» в литературе и в прозе Н.В. Гоголя. Основные характеристики гоголевского художественного мира.</i></p> <p>Произведения Н.В, Гоголя в анимации и мультипликации. Для чтения и изучения повести «Вий», «Портрет» или «Нос».</p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 2.5 «Дело</b> <b>мастера боится».</b>	<p><i>«Что значит быть мастером своего дела?».</i></p> <p>Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Раздел 3. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?</b>		<b>46/0</b>	
<b>Тема 3.1 Драматургия</b> <b>А.Н. Островского в</b> <b>театре. Судьба</b> <b>женщины в XIX веке</b> <b>и ее отражение в</b> <b>драмах А. Н.</b> <b>Островского (1823—</b> <b>1886).</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы.</i></p> <p>Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе.</p>	46	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

<p><b>Тема 3.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера.</b></p>	<p><i>А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость.</i>          Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<p><b>Тема 3.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети».</b></p>	<p><i>Творческая история, смысл названия. «Отцы и Дети». Вечные темы в спорах «отцов и детей». Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе «Отцы и Дети».</i>          Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы, молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты.</p>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<p><b>Тема 3.4 «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»</b></p>	<p><i>Современные профессиональные стереотипы.</i>          Дискуссия по поводу стереотипов, связанных с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<p><b>Тема 3.5 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826— 1889): русская жизнь в иносказаниях.</b></p>	<p><i>Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина.</i>          Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

<p><b>Тема 3.6 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866).</b></p>	<p><i>Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние.</i></p> <p>Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.</p>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<p><b>Тема 3.7 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910).</b></p>	<p><i>«Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры</i></p>	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

<p><b>Тема 3.8 «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальность.</b></p>	<p><i>«Каждый должен быть величествен в своем деле».</i></p> <p>Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<p><b>Тема 3.9 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова.</b></p>	<p><i>Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии.</i></p> <p>Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре.</p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<p><b>Тема 3.10 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет.</b></p>	<p><i>Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Идиллический пейзаж А.А. Фета.</i></p> <p>Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...», «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытии...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	<p>лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. <i>Для чтения и изучения:</i> А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.</p>		
<p><b>Тема 3.11 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904).</b></p>	<p><i>Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад». Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок.</i></p> <p>Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей.</p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<p><b>Тема 3.12 Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу</b></p>	<p><i>Роль профессии в положении человека в социуме.</i></p> <p>Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное.		
<b>Раздел 4. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи.</b>		<b>18\0</b>	
<b>Тема 4.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина.</b>	<b>Содержание</b> <i>Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта и прозаика.</i> Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя). Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта.	18	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 4.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна.</b>	<i>А. И. Куприн. Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Рассказ «Гранатовый браслет». Трагизм любви в произведениях.</i> Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	<p>рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964).</p>		
<p><b>Тема 4.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни.</b></p>	<p><i>Максим Горький. Романтизм ранних рассказов Пьеса «На дне» как социально-философская драма.</i></p> <p>Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.</p> <p>Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне».</p>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<p><b>Тема 4.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители.</b></p>	<p><i>Серебряный век как культурно-историческая эпоха. От реализма – к модернизму. Культура авангарда в современной массовой культуре.</i></p> <p>Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления.</p> <p>Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье»).</p> <p>Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»).</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	<p>Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре.</p>		
<p><b>Тема 4.5 А. Блок.</b> <b>Лирика. Поэма</b> <b>«Двенадцать».</b></p>	<p><i>А.А. Блок. Сведения из биографии .Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России.</i></p> <p>Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта.</p> <p>Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<p><b>Тема 4.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского.</b></p>	<p><i>В.В. Маяковский. Сведения из биографии. Поэтическое новаторство, своеобразие жанров и стилей лирики поэта.</i></p> <p>Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину». Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы,</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	<p>гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре</p> <p>Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки.</p>		
<p><b>Тема 4.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенина.</b></p>	<p><i>С.А.Есенин. Сведения из биографии. Чувство Родины – основное в творчестве Есенина.</i></p> <p>(«Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венки...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...»). Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<p><b>Раздел 5 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»:</b> <b>Русская литература 20-40-х годов XX века.</b></p>		12/0	
<p><b>Тема 5.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой.</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>М.И. Цветаева. Сведения из биографии. Исповедальность поэзии и основные темы творчества.</i></p> <p>«Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Госка по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой»)</p> <p>Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя.</p>	12	
		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке.		
<b>Тема 5.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар».</b>	<i>А. Платонов. Сведения из биографии. Необычность языка и стиля писателя.</i> Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 5.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой.</b>	<i>А. А. Ахматова. Сведения из биографии. Основные темы лирики и библейские мотивы в поэме «Реквием».</i> «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...» Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

<b>Тема 5.4 «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности.</b>	<i>Роль поэзии в жизни человека любой профессии.</i> Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 5.5 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков.</b>	<i>М.А. Булгаков. Сведения из биографии. Честь как главное качество в романе «Белая гвардия».</i> «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Тема 5.6 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон».</b>	<i>М.А Шолохов. Сведения из биографии. Проблема гуманизма в романе «Тихий Дон». Полемика вокруг авторства.</i> Лауреат Нобелевской премии по литературе. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Раздел 6 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века</b>		<b>4\0</b>	
<b>Тема 6.1 «Дойти до</b>	<b>Содержание</b>	4	

<p>самой сути»: Б. Пастернак.</p>	<p><i>Б.Л. Пастернак. Сведения из биографии. Христианские мотивы в лирике поэта. Особенности поэтики.</i> Лауреат Нобелевской премии по литературе «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...». Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенности поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<p><b>Тема 6.2.</b> <b>Исповедальность лирики А. Г. Твардовского.</b></p>	<p><i>А.Г.Твардовский. Сведения из биографии. Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы.</i> «Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем». «Стихи неслышанной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<p><b>Раздел 7 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века</b></p>		8/0	
<p><b>Тема 7.1 Тема</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>	8	

<p><b>Великой Отечественной войны в литературе.</b></p>	<p><i>«Лейтенантская проза»: дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью»</i></p> <p>В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов)</p> <p>Проблема нравственного выбора на войне. Василий Владимирович Быков (1924–2003). Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны.</p> <p>Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<p><b>Тема 7.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века.</b></p>	<p><i>А. И. Солженицын. В.Т. Шаламов. Сведения из биографии. Лагерный мир в произведениях. Устойчивость и приспособленность, черты национального характера героев.</i></p> <p>В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя)</p> <p>Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливым день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
<p><b>Тема 7.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века.</b></p>	<p><i>В.Г. Распутин. Сведения из биографии. Народ, его история, его земля в произведениях. В.М.Шукшин. Поэтика рассказов.</i></p> <p>Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	Василий Макарович Шукшин (1929–1974). Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал.		
<b>Тема 7.4 «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека.</b>	<i>Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения.</i> Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.
<b>Раздел 8 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века.</b>		<b>4/0</b>	
<b>Тема 8.1 Лирика: проблематика и образы.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<i>Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания.</i> Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого мартабря...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя). Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре. Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

	(1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя). «Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией		
<b>Тема 8.2 Драматургия: традиции и новаторство.</b>	<i>А.В. Вампилов. Сведения из биографии. Пьесы. Распад нравственного сознания как проблема общества.</i> «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом») Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная неменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем»). «Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.
<b>Раздел 9 Зарубежная литература XX века.</b>		<b>3/0</b>	
<b>Тема 9.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена.</b>	<b>Содержание</b> <i>Рэй Брэдбери. Сведения из биографии. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества.</i> Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд». Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей,	3	
		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

	детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики. Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди.		
<b>Тема 9.2 «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП</b>	«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП». Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.
<b>Курсовой проект</b>			
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		1	
<b>Всего:</b>		<b>117/0</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарные дисциплины» оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Литература. 10 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. Углубл. уровень. В 2 ч. / [ В.И. Коровин и др. ] : под ред. В.И. Коровина.- 4-е изд., стер.- М.: Просвещение, 2022. 319 с. : ил. ISBN 978-5-09-0880043-5.- Текст: непосредственный.

2. Литература. 11 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. Углубл. уровень. В 2 ч. / [ В.И. Коровин и др. ] : под ред. В.И. Коровина.- 4-е изд., стер.- М.: Просвещение, 2022. 319 с. : ил. ISBN 978-5-09-0880046-6.- Текст: непосредственный.

### 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, 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;</li> <li>- номенклатуру информационных</li> </ul>	<p><i>владеет языковой нормой и ее разновидностями, применяет полученные знания и умения в собственной речевой практике в целях повышения уровня речевой культуры; владеет навыками грамотной письменной речи, умеет излагать мысли как письменно, так и устно; владеет навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; владеет умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; владеет умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; не допускает в письменных текстах грамматических, речевых и пунктуационных ошибок;</i></p>	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование,</li> <li>- сочинение,</li> <li>- креативный текст (эссе),</li> <li>- устный опрос,</li> <li>- индивидуальное сообщение,</li> <li>- конспект,</li> <li>- доклад,</li> <li>- творческая работа (составление кластера, биографической таблицы и т.п.),</li> <li>- чтение стихотворного текста наизусть.</li> </ul> <p><i>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет).</i></p>

<p><i>источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</i></li> <li>- <i>правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста;</i></li> <li>- <i>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</i></li> </ul> <p><i>значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</i></p> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>распознавать задачу</i></li> </ul>	<p><i>умеет выполнять письменную работу над ошибками диктанта, сочинения, изложения, эссе.</i></p>	
--	--	--

<p><i>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);</i></p> <p><i>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач,</i></p>		
---	--	--

<p><i>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности,</i></p> <p><i>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</i></p> <p><i>- организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</i></p> <p><i>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</i></p> <p><i>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения</i></p>		
---	--	--

**Приложение 2.3**  
к ОПОП-П по специальности 13.02.13  
Эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования  
(по отраслям)

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.03 Математика»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>5</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	7
2.2. Содержание дисциплины.....	8
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>17</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	17
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	17
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ООД.03 Математика» (наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Математика»: формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков, основ математики как базы для развития профессиональных компетенций.

Дисциплина «Математика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</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>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</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 необходимые источники информации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников,</li> </ul>	-

	- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации.	
ОК 04	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	
ОК 09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - правила чтения текстов профессиональной направленности	

**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	234	48
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	18	-
<b>Всего</b>	<b>252</b>	<b>48</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Повторение курса математики основной школы</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 1.1. Повторение курса математики основной школы</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	<i>Цель и задачи математики при освоении специальности</i> Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Числа и вычисления. Выражения и преобразования</i> Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Геометрия на плоскости</i> Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Процентные вычисления Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Уравнения и неравенства. Системы уравнений</i> Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства. Способы решения систем линейных уравнений. Системы линейных неравенств.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Входной контроль</i> Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Степени и корни. Степенная функция</b>		<b>12/2</b>	
<b>Тема 2.1. Степени и корни. Степенная функция</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/2</b>	
	<i>Степенная функция, ее свойства</i>	2	ОК 01, ОК 02,

	Понятие корня $n$ -ой степени из действительного числа. Функции их свойства и графики. Свойства корня $n$ -ой степени		OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Преобразование выражений с корнями <math>n</math>-ой степени</i> Преобразование иррациональных выражений	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Свойства степени с рациональным и действительным показателями</i> Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Решение иррациональных уравнений и неравенств.</i> Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<i>Практическое занятие 1. «Степени и корни. Степенная функция».</i> Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Показательная функция</b>		<i>10/2</i>	
<b>Тема 3.1. Показательная функция</b>	<b>Содержание</b>	<i>10/2</i>	
	<i>Показательная функция, ее свойства.</i> Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Решение показательных уравнений и неравенств</i> Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Решение показательных уравнений и неравенств</i> Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Системы показательных уравнений</i> Решение систем показательных уравнений.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<i>Практическое занятие 2. «Решение задач. Показательная функция»</i>	<b>2</b>	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09

	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4. Логарифмы. Логарифмическая функция.</b>		<i>18/2</i>	
<b>Тема 4.1. Логарифмы. Логарифмическая функция.</b>	<b>Содержание</b>	<i>18/2</i>	
	<i>Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e</i> Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Свойства логарифмов. Операция логарифмирования</i> Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Логарифмическая функция, ее свойства</i> Логарифмическая функция и ее свойства	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Решение логарифмических уравнений.</i> Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Решение логарифмических уравнений.</i> Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Решение логарифмических неравенств.</i> Логарифмические неравенства.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Системы логарифмических уравнений.</i> Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Логарифмы в природе и технике</i> Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
Практическое занятие 3 «Решение показательных и	2	ОК 01, ОК 02,	

	<i>логарифмических уравнений и неравенств».</i> Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств различными методами.		ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</b>		40/2	
<b>Тема 5.1. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</b>	<b>Содержание</b>	40/2	
	<i>Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла</i> Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Основные тригонометрические тождества.</i> Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов $\alpha$ и $-\alpha$ .	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Формулы приведения</i> Формулы приведения и их применение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов.</i> Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла</i> Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Функции, их свойства. Способы задания функций</i> Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Тригонометрические функции <math>\sin x</math>, <math>\cos x</math>, их свойства и графики</i> Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$ , $y = \sin x$ .	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Тригонометрические функции <math>\sin x</math>, <math>\cos x</math>, их свойства и графики</i>	2	ОК 01, ОК 02,

	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$ , $y = \sin x$ .		OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Тригонометрические функции <math>\operatorname{tg}x</math> и <math>\operatorname{ctg}x</math>, их свойства и графики</i> Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \operatorname{tg} x$ , $y = \operatorname{ctg} x$ .	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Тригонометрические функции <math>\operatorname{tg}x</math> и <math>\operatorname{ctg}x</math>, их свойства и графики</i> Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \operatorname{tg} x$ , $y = \operatorname{ctg} x$ .	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Преобразование графиков тригонометрических функций</i> Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Преобразование графиков тригонометрических функций</i> Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Описание производственных процессов с помощью графиков функций</i> Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Обратные тригонометрические функции</i> Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Уравнение <math>\cos x = a</math>.</i> Решение уравнения $\cos x = a$ . Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Уравнение <math>\sin x = a</math>.</i> Решение уравнения $\sin x = a$ . Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Уравнение <math>\operatorname{tg}x = a</math>, <math>\operatorname{ctg}x = a</math></i> Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09

	квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.		
	<i>Тригонометрические неравенства.</i> Простейшие тригонометрические неравенства	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Системы тригонометрических уравнений</i> Системы простейших тригонометрических уравнений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие 4 «Решение тригонометрических уравнений».</b> Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 6. Уравнения и неравенства</b>		<i>12</i>	
<b>Тема 6.1. Уравнения и неравенства.</b>	<b>Содержание</b>	<i>12</i>	
	<i>Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения</i> Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Графический метод решения уравнений, неравенств</i> Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Уравнения и неравенства с модулем..</i> Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Уравнения и неравенства с параметрами.</i> Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Составление и решение профессиональных задач с помощью</i>	2	ОК 01, ОК 02,

	<i>уравнений.</i> Решение текстовых задач профессионального содержания.		ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Решение задач. Уравнения и неравенства.</i> Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 7. Прямые и плоскости в пространстве.</b>		20/2	
<b>Тема 7.1. Прямые и плоскости в пространстве..</b>	<b>Содержание</b>	14/4	
	<i>Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей.</i> Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Параллельность прямых, прямой и плоскости.</i> Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Параллельность плоскостей.</i> Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости.</i> Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Перпендикулярность плоскостей.</i> Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Перпендикулярные прямые в пространстве.</i> Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные плоскости.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Теорема о трех перпендикулярах</i> Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

	<i>Двугранный угол.</i> Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла. Градусная мера двугранного угла. Угол между плоскостями.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые.</i> Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие 5 « <i>Решение задач на параллельность и перпендикулярность в пространстве</i> ». Признаки взаимного расположения прямых. Угол между прямыми. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Признаки и свойства параллельных и перпендикулярных плоскостей.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 8. Многогранники и тела вращения.</b>		38/4	
<b>Тема 8.1. Многогранники.</b>	<b>Содержание</b>	18	
	<i>Вершины, ребра, грани многогранника.</i> Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы.</i> Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида.</i> Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Усеченная пирамида и ее составляющие</i> Усеченная пирамида. Правильная усеченная пирамида. Сечение усеченной пирамиды	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды.</i> Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.</i> Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Примеры симметрий в профессии.</i> <i>Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту.</i>	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09

	<i>Правильные многогранники, их свойства.</i> Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие <b>6 «Нахождение основных элементов и площади поверхности многогранников».</b> Вычисление основных элементов и площади поверхности куба, параллелепипеда, призмы, пирамиды.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 8.2. Тела вращения.</b>	<b>Содержание</b>	10/4	
	<i>Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра.</i> Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра. Площадь	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Конус, его составляющие. Сечение конуса.</i> Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса. Площадь	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Усеченный конус. Сечение усеченного конуса.</i> Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса. Площадь	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Шар и сфера, их сечения.</i> Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы. Площадь поверхности	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Нахождение основных элементов и площади поверхности цилиндра, конуса и шара.</i> Задачи на цилиндр, конус и шар.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 8.3. Объемы тел.</b>	<b>Содержание</b>	10	
	<i>Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.</i> Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Объемы тел.</i> Объемы пирамиды и конуса. Объем шара.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Комбинации многогранников и тел вращения.</i>	2	ОК 01, ОК 02,

	Комбинации геометрических тел.		OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Геометрические комбинации на практике.</i> Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие 7 « <i>Вычисление объемов и площадей геометрических тел.</i> » Задачи на вычисление площади и объема цилиндра, призмы, пирамиды, конуса, шара.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 9. Координаты и векторы</b>		12/2	
<b>Тема 9.1. Координаты и векторы</b>	<b>Содержание</b>		
	<i>Декартовы координаты в пространстве.</i> Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка.</i> Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Векторы в пространстве.</i> Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некопланарным векторам.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.</i> Скалярное произведение векторов. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости.</i> Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие 8 « <i>Задачи на применение векторов в пространстве.</i> » Применение координат и векторов при решении математических и прикладных задач.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 10. Производная функции, ее применение</b>		28/2	

<b>Тема 10.1. Производная функции, ее применение</b>	<b>Содержание</b>		
	<i>Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования.</i> Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Производная степенной функции.</i> Производная степенной функции	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Производные суммы, разности произведения, частного.</i> Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции.</i> Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Понятие о непрерывности функции.</i> Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Метод интервалов.</i> Алгоритм решения неравенств методом интервалов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Геометрический и физический смысл производной.</i> Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$ .	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Физический смысл производной в профессиональных задачах.</i> Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени $t$ : $v = S'(t)$ .	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
<i>Монотонность функции. Точки экстремума.</i> Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	

	высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция.		
	<i>Исследование функций и построение графиков .</i> Исследование функции на монотонность и построение графиков.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Исследование функций и построение графиков .</i> Исследование функции на монотонность и построение графиков.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Наибольшее и наименьшее значения функции.</i> Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа..	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.</i> Наименьшее и наибольшее значение функции	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие <b>9 «Применение производной к исследованию функций».</b> Применение правил дифференцирования для вычисления производных функций, построения графиков функций, использование производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 11. Первообразная функции, ее применение</b>		<i>18/2</i>	
<b>Тема 11.1 Первообразная функции, ее применение</b>	<b>Содержание</b>	<i>18/2</i>	
	<i>Первообразная. Правила нахождения первообразной.</i> Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$ . Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Правила нахождения первообразной.</i> Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

	вычисления первообразной.		
	<i>Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница.</i> Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определённого интеграла. Формула Ньютона— Лейбница.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Неопределенный и определенный интегралы.</i> Понятие неопределенного интеграла.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Неопределенный и определенный интегралы.</i> Понятие неопределенного интеграла.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции.</i> Геометрический смысл определенного интеграла.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции.</i> Геометрический смысл определенного интеграла.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Определенный интеграл в жизни.</i> Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Практическое занятие <i>10. «Решение задач. Первообразная функции, ее применение».</i> Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 12. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.</b>		<i>14</i>	
<b>Тема 12.1.. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.</b>	<b>Содержание</b>	<i>14</i>	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Основные понятия комбинаторики.</i> Перестановки, размещения, сочетания.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09
	<i>Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей.</i>	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09

	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.		
	<i>Вероятность в профессиональных задачах.</i> Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Дискретная случайная величина, закон ее распределения.</i> Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Задачи математической статистики.</i> Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Составление таблиц и диаграмм на практике.</i> Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<i>Итоговое занятие</i> Вычисление вероятностей. Прикладные задачи.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>экзамен</b>	<b>18</b>	
<b>Всего:</b>		<b>234/48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Алимов, Ш.А. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 -11 классы. учеб. для общеобразоват. организаций : базовый и углуб. уровни / [Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева и др.]. – 3-е изд. – М. : Просвещение, 2017. – 463 с.
2. Атанасян, Л.С. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 – 11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций : базовый и углубл. уровни / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. – 5-е изд – М. : Просвещение, 2018. – 255 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru> / (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.
3. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - 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; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ Выполнение практических работ в соответствии с заданием Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Проведение устных опросов, письменных контрольных работ Экспертное наблюдение выполнения практических работ

<p>- структуру плана для решения задач;  - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.  - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  - приемы структурирования информации.  - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности  - правила оформления документов и построения устных сообщений  - сущность гражданско-патриотической позиции;  - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;  - значимость профессиональной деятельности по специальности;  - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p> <p><i>Умеет:</i></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</p>		
--	--	--

<p>решения задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действия;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей специальности;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>		
--	--	--

**Приложение 2.4**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического**  
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.04 Иностранный язык»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>5</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	7
2.2. Содержание дисциплины.....	8
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>17</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	17
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	17
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### «Иностранный язык»

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

Цель дисциплины «Иностранный язык»: понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире; формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной; развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Дисциплина «Иностранный язык» включена в обязательную часть общеобразовательного 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:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК. 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте. методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации,	номенклатура информационных	-

	<p>планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p>	-
ОК.06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного</p>	-

		поведения и последствия его нарушения	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности	-

## 2. 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	115	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	<b>117</b>	-

## 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. Иностранный язык для общих целей</b>		<b>81/0</b>	
<b>Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.</b>	<b>Содержание</b>	12/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	12/0	
	1. <i>Приветствие, прощание.</i> Приветствие, прощание. Правила чтения гласных и согласных.	2	
	2. <i>Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.</i> Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Глагол «to be».	2	
	3. <i>Повседневная жизнь семьи.</i> Лексико-фразеологические единицы по теме. Образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии.	2	
	4. <i>Отношения поколений в семье.</i> Члены семьи. Совместные занятия. Помощь друг другу. Понятие об исчисляемых и неисчисляемых существительных.	2	
	5. <i>Описание внешности человека.</i> Описание человека (внешность, черты характера). Глагол «to have».	2	
	6. <i>Описание характера человека</i> Описание человека (национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, и др.).	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	

<b>Тема 1.2. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы.</b>	<b>Содержание</b>	10/0	OK 01, OK 02, OK 04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	10/0	
	<i>7.Рабочий день.</i> Организация рабочего дня. Степени сравнения прилагательных. Сравнительные слова и обороты <i>than, as . . . as, not so . . . as.</i>	2	
	<i>8.Распорядок дня студента.</i> Занятия в техникуме. Любимые предметы. Внеурочная активность. Организация досуга. Домашние обязанности. Выполнение домашних заданий.	2	
	<i>9. Досуг. Хобби.</i> Виды проведения досуга: просмотр телепередач, прогулки, занятия спортом, встречи с друзьями и т.д.	2	
	<i>10. Активный отдых.</i> Занятия спортом, путешествия, кино, кулинария, встречи с друзьями. Местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные.	2	
	<i>11.Пассивный отдых.</i> Чтение, музыка, рисование. Возможности для развлечений в городе и селе. Настоящее простое время.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.3. Условия проживания в городской и сельской местности.</b>	<b>Содержание</b>	8/0	OK 01, OK 02, OK 04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	8/0	
	<i>12.Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.</i> Инфраструктура городская и деревенская. Фразовые глаголы. Предлоги места.	2	
	<i>13.Описание здания, интерьера.</i> Благоустройство дома. Современные удобства. Прошедшее простое время.	2	
	<i>14.Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни,</i>	2	

	<i>техника, оборудование).</i> Описание здания, учебные кабинеты и лаборатории, дисциплины, преподаватели, питание в столовой, кружки и секции, концерты и др.		
	15. <i>Описание кабинета иностранного языка.</i> Описание кабинета. Предметы мебели. Предлоги направления. Предлоги времени.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.4. Покупки: одежда, обувь и продукты питания.</b>	<b>Содержание</b>	12/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	12/0	
	16. <i>Виды магазинов.</i> Виды магазинов. Отделы магазинов. Употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными.	2	
	17. <i>Ассортимент товаров.</i> Хлебобулочные изделия. Бакалея. Виды мяса и колбас. Молочные продукты. Фрукты и овощи. Кондитерские изделия. Бытовая техника. Хозтовары. Инструменты. Мебель. Бытовая химия и косметика. Канцтовары. Одежда и обувь. Головные уборы.	2	
	18. <i>Совершение покупок в продуктовом магазине.</i> Виды продуктов. Артикли.	2	
	19. <i>Совершение покупок в магазине одежды.</i> Виды одежды. Размеры. Цены. Цвета. Выбор предметов одежды. Примерка. Будущее простое время.	2	
	20. <i>Совершение покупок в магазине обуви.</i> Виды обуви. Размеры. Цены. Цвета. Примерка.	2	
	21. <i>Контрольная работа.</i> Времена английского глагола.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.5. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное</b>	<b>Содержание</b>	9/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	9/0	
	22. <i>Физическая культура и спорт.</i>	2	

<b>питание. Спорт. Посещение врача.</b>	Летние и зимние виды спорта. Спортивное оборудование. Уроки физической культуры.		
	23. <i>Виды спорта.</i> Виды спорта. История Олимпийских игр. Программа игр. Особенности проведения Олимпийских игр.	2	
	24. <i>Здоровый образ жизни</i> Симптомы и болезни. Лечение. Числительное. Дроби и меры весов.	2	
	25. <i>Полезная и вредная еда.</i> Способы приготовления пищи. Последствия употребления вредной еды. Настоящее длительное время.	2	
	26. <i>Заболевания и их лечение.</i> Виды заболеваний. Симптомы и болезни. На приеме у врача. Прошедшее и будущее длительное время.	1	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.6. Туризм. Виды отдыха.</b>	<b>Содержание</b>	8/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	8/0	
	27. <i>Почему и как люди путешествуют.</i> Виды путешествий. Виды транспорта. Инфинитив.	2	
	28. <i>Путешествие на поезде.</i> Виды транспорта. Путешествие на поезде. Инфинитивные конструкции.	2	
	29. <i>Путешествие на самолете.</i> Виды транспорта. Путешествие на самолете. Неопределенные местоимения.	2	
	30. <i>Путешествие по воде.</i> Путешествие на корабле. Наречия места.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.7. Страна/страны изучаемого языка.</b>	<b>Содержание</b>	10/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	10/0	
	31. <i>Великобритания. Географическое положение, климат,</i>	2	

	<i>население, национальные символы.</i> Географическое положение, климат, население, национальные символы Великобритании. Статьи с географическими названиями.		
	<i>32.Великобритания. Политическое и экономическое устройство, традиции.</i> Политическое и экономическое устройство Великобритании, традиции. Количественные и порядковые числительные.	2	
	<i>33.США. Географическое положение, климат, население; национальные символы.</i> Географическое положение, климат, население; национальные символы США. Настоящее совершенное время.	2	
	<i>34.США. Политическое и экономическое устройство, традиции.</i> Политическое и экономическое устройство, традиции США. Прошедшее совершенное время.	2	
	<i>35.Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)</i> Достопримечательности Великобритании и США. Города. Будущее совершенное время.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.8. Россия</b>	<b>Содержание</b>	12/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	12/0	
	<i>36.Географическое положение, климат, население России.</i> Географическое положение, климат, население. Крупные города. Сравнительные конструкции.	2	
	<i>37.Национальные символы России.</i> Символы России. Герундий.	2	
	<i>38.Политическое и экономическое устройство.</i> Экономическая система России. Политическая система России. Прямая и косвенная речь.	2	
	<i>39.Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.</i>	2	

	Москва-столица России. Достопримечательности города. Действительные причастия.		
	40. <i>Традиции народов России.</i> Традиции народов России. Страдательные причастия	2	
	41. <i>Контрольная работа</i> Причастия.	1	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей</b>		<b>34/0</b>	
<b>Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессий. Роль иностранного языка в вашей профессии.</b>	<b>Содержание</b>	8/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	8/0	
	42. <i>Современный мир профессий.</i> Виды профессий. Лексика делового общения.	2	
	43. <i>Основные понятия вашей профессии.</i> Профессионально ориентированная лексика. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	
	44. <i>Особенности подготовки по специальности.</i> Особенности специальности. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	
	45. <i>Специфика работы и основные принципы деятельности специальности.</i> Специфика работы. Основные принципы деятельности	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.2 Промышленные технологии</b>	<b>Содержание</b>	10/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	10/0	
	46. <i>Машины и механизмы.</i> Машины и механизмы. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	
	47. <i>Промышленное оборудование.</i> Промышленное оборудование. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов	2	
	48. <i>Промышленные технологии.</i>	2	

	Промышленные технологии. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	49 <i>Работа на производстве.</i> Работа на производстве. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов	2	
	50. <i>Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills.</i> Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.</b>	<b>Содержание</b>	10/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	10/0	
	51. <i>Достижения науки.</i> Виды наук. Названия технических и компьютерных средств. Конверсия.	2	
	52. <i>Достижения в области техники.</i> Достижения в области техники. Страдательный залог	2	
	53. <i>Новинки техники.</i> Новинки техники. Модальные глаголы.	2	
	54. <i>Современные информационные технологии.</i> Современные информационные технологии. Предлоги страдательного залога.	2	
	55. <i>ИКТ в профессиональной деятельности.</i> ИКТ в профессиональной деятельности. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны/стран</b>	<b>Содержание</b>	6/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	6/0	

<b>изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.</b>	<i>56. Известные ученые и их открытия в России.</i> Имена русских ученых. Их открытия. Лексика делового общения.	2	
	<i>57. Известные ученые и их открытия за рубежом.</i> Зарубежные ученые. Их открытия и изобретения. Лексика делового общения.	2	
	<i>58. Контрольная работа.</i> Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b><i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>117/0</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Афанасьева О.В. Английский язык. Базовый уровень. 10 кл.: учебник/О.В. Афанасьева, И.В. Михеева, К.М. Баранова.-М.: Издательство «Просвещение», 2023.-253 с. Электронная библиотека Юрайт.

2. Афанасьева О.В. Английский язык. Базовый уровень. 11 кл.: учебник/О.В. Афанасьева, И.В. Михеева, К.М. Баранова.-М.: Издательство «Просвещение», 2023.-205 с. Электронная библиотека Юрайт.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с.

2. Cambridge Dictionary. Англо-английский словарь. - URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/british/> (дата обращения: 15.09.2021).

3. Cambridge Dictionary. Grammar Статьи по грамматике английского языка. - URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/british/> (дата обращения: 15.09.2021).

4. Лаврик Г.В. Planet of English/ Social and Financial Services Practice Book =Английский язык. Практикум для профессий и специальностей социально-экономического профиля СПО: учебное пособие — М.: «Академия», 2021

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<b>Знает:</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	- умеет вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создает устных связанных монологических высказываний (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в	Экспертное наблюдение Диагностика (тестирование, контрольные работы) Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Проект. Устный опрос. Круглый стол-дебаты “Доклад с

<p>профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, 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; номенклатуру 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</p>	<p>рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>– воспринимает на слух и понимание звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>- читает про себя и понимает несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, 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; читает несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;</p> <p>- заполняет анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>- создает письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180</p>	<p>презентацией</p> <p>Видеозапись выступления</p> <p>QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram?</p> <p>Разработка плана продвижения колледжа</p> <p>Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
---	--	--

<p>в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения, 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.</p>	<p>слов; – различает на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносит слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах;</p> <p>- владеет правилами чтения и осмысленного чтения вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; владеет орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки.</p> <p>– знает и понимает основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;</p> <p>– владеет навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>– владеет навыками распознавания и</p>	
--	---	--

<p><b>Умеет:</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, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, оценивать практическую значимость результатов</p>	<p>употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; – владеет 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 учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; – владеет компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку.</p>	
---	---	--

<p>поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения; 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</p>		
--	--	--

деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.		
--	--	--

Приложение 2.5  
к ОПОП-П по специальности 13.02.13  
Эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по отраслям)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОД.05 Информатика»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
<b>1. Общая характеристика</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины	6
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.05 Информатика»

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

Цель дисциплины «ООД.05 Информатика» является формирование у обучающихся основных понятий информатики и современной информационной культуры, формирование навыков работы на персональном компьютере, развитие навыков применения информационных технологий для решения задач.

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, выявлять и эффективно искать информацию необходимую для решения задачи и/или проблемы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный. профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы	

	<p>наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК 03	<p>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</p>	<p>возможные траектории профессионального развития и самообразования, правила разработки презентации, основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
ОК 5	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов, правила построения устных сообщений</p>	
ОК 9	<p>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</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, правила чтения текстов</p>	

	свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональной направленности	
--	--	---------------------------------	--

## 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	100	60
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	18	
Всего	118	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>		<b>30/10</b>	
<b>Тема 1.1 Информационная деятельность человека</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	
	1. <i>Практическая работа 1. Информационное общество. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.</i> Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности.	<b>2</b>	ОК1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<i>Лабораторная работа 1. Правовые нормы информационной деятельности. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты</i>	<b>2</b>	ОК 3, ОК 5, ОК 9
<b>Тема 1.2 Информация и информационные процессы</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/6</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	<i>Практическая работа № 2. Понятие и измерение информации. Дискретное представление информации</i>		
	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	<b>2</b>	ОК 2, ОК 5, ОК 9
	<i>Лабораторная работа № 2. Дискретное представление различных видов информации</i>	<b>2</b>	ОК1, ОК 2
	<i>Лабораторная работа № 3. Представление информации в различных системах счисления</i>	<b>2</b>	ОК1, ОК 2
	<i>Лабораторная работа № 4 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство ПК.</i>	<b>2</b>	ОК 2, ОК 5, ОК 9
<b>Тема 1.3 Логические</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/4</b>	

<b>основы работы компьютера</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	<i>Практическая работа № 3. Логические основы работы компьютера</i>		
	Логические основы работы компьютера. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	<b>2</b>	ОК2, ОК 5
	<i>Лабораторная работа 5. Алгебра логики. Основные операции и действия над ними</i>	<b>2</b>	ОК 2
	<i>Лабораторная работа 6. Выполнение операции над логическими выражениями</i>	<b>2</b>	ОК 2
<b>Тема 1.4 Компьютерные сети</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/8</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	<i>Практическая работа № 4. Локальная компьютерная сеть. Организация работы в локальной сети</i>	<b>2</b>	
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети. Сеть Интернет. Правовые основы работы в сети Интернет		ОК 1, ОК 2, ОК 9
	<i>Практическая работа № 5. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий</i>	<b>2</b>	
Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач		ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9	
	<i>Лабораторная работа № 7. Подключение компьютера к локальной сети и ее администрирование</i>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 9

	<i>Лабораторная работа № 8. Браузер. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания.</i>	2	ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9
	<i>Лабораторная работа № 9 Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы.</i>	2	ОК1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9
	<i>Лабораторная работа № 10 Защита информации</i>	2	ОК1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>		<b>52/40</b>	
<b>Тема 2. 1 Текстовый процессор (ТП)</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/10</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	<i>Практическая работа № 6. Создание документа в ТП</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5
	Обработка информации в текстовых процессорах		
	<i>Лабораторная работа 11. Создание деловых документов в редакторе MS Word</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5
	<i>Лабораторная работа 12. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5
	<i>Лабораторная работа 13. Оформление формул в редакторе MS Word</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5
	<i>Лабораторная работа 14. Организационные диаграммы в документе MS Word</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5
	<i>Лабораторная работа № 15. Гипертекстовое представление информации</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5
<b>Тема 2. 2 Электронные таблицы</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/6</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	<i>Практическая работа № 7. Возможности электронных таблиц (ЭТ). Математическая обработка данных</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5
	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей		

	<i>Лабораторная работа № 16. Использование различных возможностей ЭТ</i>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5
	<i>Лабораторная работа № 17. Графическое представление данных в ЭТ</i>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5
	<i>Лабораторная работа № 18. Организация расчётов в табличном процессоре MS Excel</i>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5
<b>Тема 2.3 Базы данных и СУБД</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/6</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	<i>Практическая работа № 8. Организация баз данных (БД) и систем управления ими</i>		ОК 1, ОК 2, ОК 5
	Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей	<b>2</b>	
	<i>Лабораторная работа № 19. Создание БД. Формирование запросов.</i>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5
	<i>Лабораторная работа 20. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access</i>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5
	<i>Лабораторная работа 21. Создание отчетов в СУБД MS Access</i>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5
<b>Тема 2.4 Мультимедийные презентации</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/4</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	<i>Практическая работа № 9. Мультимедийные презентации</i>		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5
	Представление информации в виде презентации, добавление объектов, гиперссылок, таблиц, картинок, графиков функции и диаграмм и др.	<b>2</b>	
	<i>Лабораторная работа 22. Создание компьютерных публикаций в программе MS PowerPoint</i>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5
<i>Лабораторная работа 23. Создание компьютерных публикаций в программе MS PowerPoint по профилю специальности</i>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5	
<b>Тема 2.5 Компьютерная графика</b>	<b>Содержание</b>	<b>18/14</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>18</b>	

	<i>Практическая работа № 10. Программные среды компьютерной графики, мультимедийные среды</i> Представление о программных средах компьютерной графики и мультимедийных средах. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5
	<i>Практическая работа № 11 Знакомство с системой КОМПАС</i> Назначение программы, основные элементы, принцип работы, построение чертежа	2	ОК1, ОК2, ОК 5, ОК 9
	<i>Лабораторная работа № 24. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов</i>	2	ОК1, ОК2, ОК5, ОК 9
	<i>Лабораторная работа № 25. Создание коллажа средствами растрового графического редактора</i>	2	ОК1, ОК2, ОК5, ОК 9
	<i>Лабораторная работа № 26. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного ПО</i>	2	ОК1, ОК2, ОК5, ОК 9
	<i>Лабораторная работа № 27. Построение основных геометрических объектов. Использование геометрического</i>	2	ОК1, ОК2, ОК5, ОК 9
	<i>Лабораторная работа № 28. Построение фасок и скруглений. Расстановка размеров</i>	2	ОК1, ОК2, ОК5, ОК 9
	<i>Лабораторная работа 29. Типовой чертеж детали Пластина</i>	2	ОК1, ОК2, ОК5, ОК 9
	<i>Лабораторная работа 30. Ввод и редактирование текста</i>	2	ОК1, ОК2, ОК5, ОК 9
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>		<b>18/10</b>	
<b>Тема 3. 1 Модели и моделирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/4</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	<i>Практическая работа № 12 Моделирование объектов и процессов</i> Модель, моделирование, этапы моделирования, построение модели. Моделирование объектов: списки, графы, деревья	2	ОК1, ОК2, ОК5, ОК 9
	<i>Лабораторная работа № 31. Математические модели в профессиональной деятельности. Моделирование на графах.</i>	2	ОК1, ОК2, ОК5, ОК 9

	<i>Лабораторная работа № 32. Реализация математических моделей, имитационные модели в электронных таблицах</i>	2	ОК1, ОК2, ОК5, ОК 9
<b>Тема 3.2 Алгоритм. Алгоритмические конструкции</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/8</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	<i>Практическая работа № 14. Понятие алгоритма и алгоритмических конструкций</i>	2	ОК1, ОК2, ОК9
	Алгоритм, свойства алгоритма, виды алгоритмов, виды алгоритмических конструкций		
	<i>Практическая работа № 15. Язык программирования Паскаль.</i>	2	ОК1, ОК2, ОК9
	ЯП Паскаль, структура программы, операторы		
	<i>Лабораторная работа № 33. Разработка алгоритмов в профессиональной деятельности</i>	2	ОК1, ОК2, ОК9
	<i>Лабораторная работа № 34. Программирование линейных алгоритмов</i>	2	ОК1, ОК2, ОК9
	<i>Лабораторная работа № 35. Программирование разветвляющихся алгоритмов и циклов</i>	2	ОК1, ОК2, ОК9
	<i>Лабораторная работа № 36. Итоговая комплексная работа</i>	2	ОК1, ОК2, ОК9
<b>Промежуточная аттестация</b>		18	
<b>Всего:</b>		<b>118</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Информатики», оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Босова Л.Л. Информатика. 10 класс: учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022 — 288 с. : ил. Электронный ресурс: «Юрайт»
2. Босова Л.Л. Информатика. 11 класс: учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022 — 255 с.: ил. Электронный ресурс: «Юрайт»
3. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с.
4. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е

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

1. Волк, В. К. Информатика. Углубленный уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире.</p> <p>Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы.</p> <p>Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки.</p> <p>Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере.</p> <p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах.</p> <p>Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими.</p> <p>Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).</p> <p>Владение типовыми приемами написания программы на</p>	<p>Формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;</p> <p>формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p> <p>формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;</p> <p>развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;</p> <p>приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;</p> <p>приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций</p>	<p>1 Входной контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тестирование.</li> </ul> <p>2 Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• контроль выполнения лабораторных работ,</li> <li>• контроль выполнения индивидуальных заданий,</li> <li>• индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий,</li> <li>• заслушивание рефератов,</li> <li>• тестирование.</li> </ul> <p>3 Промежуточный контроль: выполнение индивидуальных заданий.</p> <p>4 Итоговый контроль: экзамен.</p>

<p>алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования.</p> <p>Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; и прав доступа к глобальным информационным сервисам.</p> <p>Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам.</p> <p>Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</p> <p>Приёмы работы в CAD/CAM системах.</p>	<p>в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;</p> <p>владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.</p>	
---	--	--

**Приложение 2.6**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и**  
**электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОД.06 Физика»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>104</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>105</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	105
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	105
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>106</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	106
2.2. Содержание дисциплины.....	107
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>119</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	119
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	119
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>119</b>

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физика»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Физика»: формирование у студентов представления о физической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Дисциплина «Физика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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:

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> <li>– определять необходимые ресурсы</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>– 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> <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; структурировать получаемую информацию</li> <li>– выделять наиболее</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> </ul>	-

	<p>значимое в перечне информации</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</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>– основы проектной деятельности</li> </ul>	-
ОК.06	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрировать осознанное поведение</li> <li>– описывать значимость своей профессии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– значимость профессиональной деятельности по профессии</li> </ul>	-
ОК.07	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения</li> </ul>	-

## 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	137	58
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамен)</i>	Э 8	
<b>Всего</b>	<b>145</b>	<b>58</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Введение.</b>		<b>2 / 0</b>	
<b>Введение. Физика и методы научного познания.</b>	<b>Содержание</b> <i>1. Введение. Физика и методы научного познания</i>  Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 1. Механика</b>		<b>12 / 6</b>	
<b>Тема 1.1. Основы кинематики</b>	<b>Содержание</b> <i>2. Основные понятия кинематики. Графики прямолинейного движения. Свободное падение тел.</i>  Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7

	Кинематика абсолютно твердого тела.		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2. Основы динамики</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	3. <i>Масса. Сила. Силы в природе.</i> Основная задача динамики. Сила. Масса. Силы в природе.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	4. <i>Законы Ньютона.</i> Законы механики Ньютона.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	5. <i>Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Вес тела и невесомость.</i> Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3. Законы сохранения в механике</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	6. <i>Импульс тела. Закон сохранения импульса. Работа силы и мощности.</i> Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	7. <i>Механическая энергия: потенциальная и кинетическая. Закон сохранения энергии и его применение.</i> Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</b>		<b>28 / 12</b>	

<b>Тема 2.1. Основы молекулярно – кинетической теории</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	8. <i>Основные положения м.к.т. и их опытное обоснование. Строение газообразных, жидких и твердых тел.</i>  Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	9. <i>Идеальный газ. Основное уравнение м.к.т. идеального газа. Температура и ее измерение.</i>  Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Скорости движения молекул и их измерение.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	10. <i>Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. Газовые законы.</i>  Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	11. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.2. Основы термодинамики</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	12. <i>Внутренняя энергия идеального газа.</i> Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	13. <i>Изменение внутренней энергии. I начало термодинамики. Адиабатный процесс.</i>  Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	14. <i>КПД и принцип действия тепловых двигателей. Второе начало термодинамики.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7

	Принцип действия тепловой машины. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели, КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы.		
	15. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	16. <i>Свойство паров. Испарение и конденсация. Кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха.</i>  Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	17. <i>Свойства жидкостей. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярные явления в природе, быту и технике.</i>  Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	18. <i>Свойства твердых тел. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука.</i>  Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	19. <i>Плавление и кристаллизация.</i>  Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объемного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7

	20. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	21. Лабораторная работа №1 Определение влажности воздуха.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Электродинамика</b>		<b>57 / 26</b>	
<b>Тема 3.1. Электрическое поле</b>	<b>Содержание</b>	<b>11</b>	
	22. <i>Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.</i> Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	23. <i>Свойства и характеристики электрического поля. Диэлектрики в электрическом поле.</i> Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	24. <i>Работа электрического поля по перемещению заряда. Потенциал электрического поля. Разность потенциалов.</i> Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	25. <i>Емкость. Конденсаторы. Энергия конденсатора.</i> Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	26. <i>Обобщающее занятие.</i>	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7

	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2. Законы постоянного тока</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
	27. <i>Электрический ток. Сила тока, плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.</i>  Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	28. <i>Соединение проводников. Работа и мощность электрического тока.</i>  Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Тепловое действие тока.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	29. <i>Закон Джоуля - Ленца. Зависимость соединения проводников от температуры.</i>  Закон Джоуля — Ленца. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	30. <i>Электрические цепи. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.</i>  Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	31. <i>Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.</i>  Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	32. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	33. Лабораторная работа № 2 Определение удельного сопротивления проводника.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	34. Лабораторная работа № 3 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		

<b>Тема 3.3. Электрический ток в различных средах</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	35. <i>Электрический ток в металлах. Сверхпроводимость.</i> Электрический ток в металлах	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	36. <i>Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы.</i> Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	37. <i>Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.</i> Электрический ток в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	38. <i>Электрический ток в газах. Термоэлектронная эмиссия. Плазма</i> Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	39. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.4. Магнитное поле</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	40. <i>Магнитное поле, его свойства. Вектор магнитной индукции.</i> Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	41. <i>Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера.</i> Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	42. <i>Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Ускорители заряженных частиц.</i> Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7

	43. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.5. Электромагнитная индукция</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	44. <i>Электромагнитная индукция. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции.</i> Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	45. <i>Вихревое электрическое поле. Самоиндукция.</i> Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	46. <i>Магнитное и электромагнитное поле тока.</i> Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	47. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	48. <i>Итоговое занятие по разделу «Электродинамика»</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4. Колебания и волны</b>		<b>16 / 6</b>	
<b>Тема 4.1. Механические колебания и волны</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	49. <i>Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные и вынужденные колебания.</i> Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	50. <i>Волновое движение. Характеристики волны. Звуковые волны.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7

	<p>Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>	<b>2</b>	
	51. Лабораторная работа № 4 «Определение ускорения свободного падения при помощи математического маятника»	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	52. <i>Электромагнитные колебания. Свойства, характеристики колебаний. Колебательный контур.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний.		
	53. <i>Вынужденные колебания. Переменный ток.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи.		
	54. <i>Трансформатор. Производство, передача и использование электрической энергии.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.		
55. <i>Электромагнитные волны. опыты Герца. Свойства электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7	
Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн			
56. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7	

	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 5. Оптика</b>		<b>16 / 6</b>	
<b>Тема 5.1. Природа света</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	57. <i>Скорость света. Законы распространения света.</i> Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	58. <i>Линзы. Оптические приборы.</i> Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	59. Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	60. Лабораторная работа № 5 Определение показателя преломления стекла	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.2. Волновые свойства света</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	61. <i>Дисперсия света. Виды спектров.</i> Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	62. <i>Интерференция и дифракция света. Дифракционная решетка. Инфракрасное, ультрафиолетовое и рентгеновское излучения.</i> Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляриды. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	63. Лабораторная работа №6 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 5.3 Специальная теория относительности</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	64. <i>Теория относительности. Элементы релятивистской динамики.</i>  Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 6. Квантовая физика</b>		<b>6 / 2</b>	
<b>Тема 6.1. Квантовая оптика</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	65. <i>Квантовая гипотеза Планка. Фотоэффект. Законы фотоэффекта.</i>  Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н.Лебедева и Н.И.Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	66. <i>Модели строения атомного ядра. Опыты Резерфорда. Радиоактивность.</i>  Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова-Черенкова.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7

	<p>67. <i>Состав атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерный реактор.</i></p> <p>Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 7. Строение Вселенной</b>		<b>4/0</b>	
<b>Тема 7.1. Солнечная система</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	<p>68. <i>Состав, строение и масштабы Вселенной.</i></p> <p>Звёзды, их основные характеристики. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд. Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<p>69. <i>Планеты Солнечной системы</i></p> <p>Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной системы. Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд</p>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Курсовая работа (проект)</b>		-	
<b>Промежуточная аттестация:</b>		<b>Экзамен</b>	
<b>Всего:</b>		137/58	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Физики», оснащенный в соответствии приложением 3 ОПОП-П по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Физика: учебник/А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский: под общей редакцией Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. – 4-е изд. Испр. – Москва: Форум: ИНФРА – М, 2021. – 560с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Пинский, А. А. Физика : учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский ; под общ. ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. — 4-е изд., испр. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-739-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1968777> (дата обращения: 13.06.2024).

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<b>Студенты должны знать:</b> – 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 – методы работы в профессиональной и смежных сферах – структуру плана для решения задач – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатура информационных источников, применяемых	<ul style="list-style-type: none"><li>– Сформированы представления о роли и месте физики в современной научной картине мира;</li><li>– Применяет физические сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li><li>– Владеет основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями;</li><li>– Аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении;</li><li>– Участвует в мероприятиях способствующих профессиональному развитию;</li><li>– Находит способы и методы выполнения задачи; Выстраивает план деятельности;</li><li>– Организует рабочее место;</li><li>– Пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами;</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Входной контроль:</i> - <i>тестирование.</i></li><li>2. <i>Текущий контроль:</i> - <i>тестирование,</i> - <i>устный опрос,</i> - <i>конспект,</i> - <i>доклад,</i> - <i>контрольные работы,</i> - <i>самостоятельные работы</i> - <i>лабораторно-практические работы</i></li><li>3. <i>Промежуточный контроль:</i> <i>контрольная работа, тестирование.</i></li><li>4. <i>Итоговый контроль:</i> <i>комплексный экзамен.</i></li></ol>

<p>в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемы структурирования информации</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</li> <li>– основы проектной деятельности</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по профессии</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> <li>пути обеспечения ресурсосбережения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сопоставляет информацию из различных источников;</li> <li>– Определяет соответствие информации поставленной задаче;</li> <li>– Классифицирует и обобщает информацию;</li> <li>– Оценивает полноту и достоверность информации;</li> <li>– Устанавливает позитивный стиль общения;</li> <li>– Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией;</li> <li>– Оформляет документы в соответствии с нормативными актами;</li> <li>– Прогнозирует техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</li> <li>– Прогнозирует возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников.</li> </ul>	
<p><b>Студенты должны уметь:</b></p> <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>– реализовывать составленный план</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>– определять задачи для поиска информации</li> <li>– определять необходимые источники информации</li> <li>– планировать процесс поиска; структурировать</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сформированы представления о роли и месте физики в современной научной картине мира;</li> <li>– Применяет физические сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>– Владеет основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями;</li> <li>– Аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении;</li> <li>– Участвует в мероприятиях способствующих профессиональному развитию;</li> <li>– Находит способы и методы выполнения задачи; Выстраивает план деятельности;</li> <li>– Организует рабочее место;</li> <li>– Пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами;</li> <li>– Сопоставляет информацию из различных источников;</li> <li>– Определяет соответствие информации поставленной задаче;</li> </ul>	<p><i>1. Входной контроль:</i> – <i>тестирование.</i></p> <p><i>2. Текущий контроль:</i> – <i>тестирование,</i> – <i>устный опрос,</i> – <i>конспект,</i> – <i>доклад,</i> – <i>контрольные работы,</i> – <i>самостоятельные работы</i> – <i>лабораторно-практические работы</i></p> <p><i>3. Промежуточный контроль: контрольная работа, тестирование.</i></p> <p><i>4. Итоговый контроль: комплексный экзамен.</i></p>

<p>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> <li>– организовывать работу коллектива и команды</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>– демонстрировать осознанное поведение</li> <li>– описывать значимость своей профессии</li> </ul> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,</p> <p>осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Классифицирует и обобщает информацию;</li> <li>– Оценивает полноту и достоверность информации;</li> <li>– Устанавливает позитивный стиль общения;</li> <li>– Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией;</li> <li>– Оформляет документы в соответствии с нормативными актами;</li> <li>– Прогнозирует техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</li> </ul> <p>Прогнозирует возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников.</p>	
---	--	--

**Приложение 2.7**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и**  
**электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**ООД.07 Химия**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>124</b>
.....	.....
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы: .....	124
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: .....	124
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>125</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	125
2.2. Содержание дисциплины.....	126
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>132</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение:.....	132
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	132
3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания.....	132
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>132</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.07 Химия»

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

Цель дисциплины «ООД.07 Химия»: создавать общую химическую картину мира на основе самой разнообразной информации о веществах и их способности к превращениям.

Дисциплина ООД.07 Химия включена в обязательную часть общеобразовательного цикла.

### 1.2. Цель и 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:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.1	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.	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.	-
ОК.2	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.	-
ОК.4	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Основы проектной деятельности.	
ОК.7	Соблюдать нормы экологической	Правила экологической безопасности при	

	безопасности.	ведении профессиональной деятельности.	
--	---------------	--	--

## 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	68	0
<i>Курсовая работа (проект)</i>	0	0
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>	2	0
<b>Всего</b>	<b>70</b>	<b>0</b>

## 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. Основы строения вещества</b>		<b>6\0</b>	
<b>Тема 1.1</b> Строение атомов химических элементов и природа химической связи	<b>Содержание</b> Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Типы химической связи. Ковалентная связь, её разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия. Изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей.	4  4	ОК 1, ОК 2
<b>Раздел 2. Химические реакции</b>		<b>6\0</b>	
<b>Тема 2.1</b> Типы химических реакций	<b>Содержание</b> Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Реакции комплексообразования с участием неорганических веществ (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия).	4  4	ОК 1, ОК 2
<b>Тема 2.2</b> Электролитическая диссоциация и ионный обмен	<b>Содержание</b> Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.	2  2	ОК 1, ОК 2
<b>Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ</b>		<b>14\0</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание</b>	4	

Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Предмет неорганической химии. Взаимосвязь неорганических веществ. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре. Межмолекулярные взаимодействия. Кристаллогидраты. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Современные представления о строение твердых, жидких и газообразных веществ. Жидкие кристаллы.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 7
<b>Тема 3.2</b> Физико-химические свойства неорганических веществ	<b>Содержание</b> Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IV-VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов. <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Лабораторная работа «Свойства металлов и неметаллов». Исследование физических и химических свойств металлов и неметаллов. Решение экспериментальных задач по свойствам химических свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов.	8 2 2 2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 7 ОК 1, ОК 2, ОК 7 ОК 1, ОК 2 ОК 1, ОК 2, ОК 4
<b>Тема 3.3</b>	<b>Содержание</b>	2	

Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Черная и цветная металлургия. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Стекло и силикатная промышленность. Проблема отходов и побочных продуктов.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 7
<b>Раздел 4. Строение и свойства органических веществ</b>		<b>24\0</b>	
<b>Тема 4.1</b> Классификация, строение и номенклатура органических веществ	<b>Содержание</b> Предмет органической химии. Взаимосвязь неорганических и органических веществ. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Молекулярные и структурные (развернутые, сокращенные) химические формулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия)). Кратность химической связи. Принципы классификации органических соединений. Понятие о функциональной группе. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений.	4	ОК 1, ОК 2
<b>Тема 4.2</b> Свойства органических соединений	<b>Содержание</b> Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):	12	
	- предельные углеводороды. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;	2	ОК 1, ОК 2
	- непредельные и ароматические углеводороды. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов;	2	ОК 1, ОК 2
	- кислородсодержащие соединения (спирты и простые эфиры, фенолы, альдегиды и кетоны, карбоновые кислоты и их производные).	2	ОК 1, ОК 2

	Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла; - азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки).	2	ОК 1, ОК 2
	Классификация и особенности органических реакций. Реакционные центры. Радикалы. Первоначальные понятия о типах и механизмах органических реакций.	2	ОК 1, ОК 2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Лабораторная работа «Получение этилена и изучение его свойств». Получение этилена из этанола в лаборатории и изучение его физических и химических свойств. Составление реакций присоединения и окисления на примере этилена. Решение расчетных задач с использованием плотности газов по водороду и воздуху.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4
<b>Тема 4.3</b>	<b>Содержание</b>	8	
Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности	Биоорганические соединения Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности. Нуклеиновые кислоты: состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 7
	Производство органических веществ: производство метанола, переработка нефти. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена. Производство и применение каучука и резины. Синтетические и искусственные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, защитные пленки для автомобилей, пластыри, хирургические повязки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов. Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии).	4	ОК 1, ОК 2, ОК 7
<b>Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций</b>		<b>8\0</b>	

<b>Тема 5.1</b> Кинетические закономерности протекания химических реакций	<b>Содержание</b>	4	
	Химические реакции. Классификация химических реакций: по фазовому составу (гомогенные и гетерогенные), по использованию катализатора (каталитические и некаталитические). Скорость реакции, её зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Энергия активации. Активированный комплекс. Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.	2	<b>ОК 1, ОК 2</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Лабораторная работа «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ». Исследование зависимости скорости реакции от концентрации. Определение константы скорости реакции графическим методом.	2	<b>ОК 1, ОК 2, ОК 4</b>
	<b>Содержание</b>	4	
	Классификация химических реакций: по тепловому эффекту (экзотермические и эндотермические), по обратимости (обратимые и необратимые). Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него. Роль смещения равновесия в технологических процессах.	2	<b>ОК 1, ОК 2</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Лабораторная работа «Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия». Исследование влияния изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия. Сравнение полученных результатов с теоретически прогнозируемыми на основе принципа Ле Шателье.		<b>ОК 1, ОК 2, ОК 4</b>

<b>Раздел 6</b>		<b>6\0</b>	
<b>Тема 6.1</b> Дисперсные системы и факторы их устойчивости	<b>Содержание</b>	2	
	Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Предельно допустимые концентрации и их использование в оценке экологической безопасности. Классификация дисперсных систем по составу. Строение и факторы устойчивости дисперсных систем. Распознавание истинных растворов, коллоидных растворов и грубодисперсных систем. Строение мицеллы. Рассеивание света при прохождении светового пучка через оптически неоднородную среду (эффекта Тиндаля).	4	<b>ОК 1, ОК 2</b>
<b>Тема 6.2</b> Исследование свойств дисперсных систем для идентификации	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Лабораторная работа «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (молярной) концентрации (с практико-ориентированными вопросами), определение среды водных растворов.	2	<b>ОК 1, ОК 2, ОК 4</b>
<b>Раздел 7.</b>		<b>4\0</b>	
<b>Тема 7.1</b> Обнаружение неорганических катионов и анионов	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Лабораторная работа «Аналитические реакции анионов» Проведение качественных реакций, используемых для обнаружения анионов: карбоната, фосфата, сульфата, сульфида, нитрата, хлорида и др. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций.	2	<b>ОК 1, ОК 2, ОК 4</b>
<b>Тема 7.2</b> Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	Лабораторная работа «качественные реакции на отдельные классы органических веществ». Проведение качественных реакций, используемых для обнаружения органических веществ различных классов: фенолов, альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, аминокислот, белков и др. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций и\или схем.	2	<b>ОК 1, ОК 2, ОК 4</b>
<b>Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>70</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Химия», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей и технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – 9-е изд., стер. – М.: издательский центр «Академия», 2020. – 272 с.

### 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>-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>-основы проектной деятельности</li> <li>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> </ul> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <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>-планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</li> <li>-выделять наиболее значимое в перечне информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач</li> <li>-владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой</li> <li>-владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.)</li> <li>- лабораторных работ;</li> <li>- промежуточной аттестации.</li> </ul>

<p>-оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>-соблюдать нормы экологической безопасности</p>	<p>-сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям</p> <p>-владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ</p> <p>-сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</p>	
---	---	--

**Приложение 2.8**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и**  
**электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОД.08 Биология»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>135</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>136</b>
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	136
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>138</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	138
2.2. Содержание дисциплины.....	139
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>148</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	148
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	148
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>148</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Биология»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Биология»: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Дисциплина «Биология» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	-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	--основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации;	-

	<p>оформлять результаты поиска;</p> <p>-оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p>		
ОК.04	<p>-организовывать работу коллектива и команды;</p>	<p>-психологические основы деятельности коллектива;</p> <p>-психологические особенности личности</p>	
ОК.06	<p>-проявлять гражданско-патриотическую позицию;</p> <p>-демонстрировать осознанное поведение;</p> <p>-описывать значимость своей специальности;</p> <p>-применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>-сущность гражданско-патриотической позиции;</p> <p>-традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</p> <p>-стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
ОК.07	<p>-соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>-определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</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>	

	климатических условий региона;		
--	--------------------------------	--	--

## 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	34	
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>	2	
<b>Всего</b>	<b>36</b>	

## 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. Клетка - структурно-функциональная единица живого</b>		12	
<b>Тема 1.1 Биология как наука. Общая характеристика жизни</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. <i>Биология как наука. Общая характеристика жизни.</i></p> <p>Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Значение цитологии для развития биологии и познания природы. Методы цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток. Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>	2	ОК.02, ОК.06
<b>Тема 1.2. Биологически важные химические соединения</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. <i>Химический состав клетки.</i></p> <p>Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, принцип их действия. Углеводы. Биологические функции углеводов. Липиды. Общий план строения. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Биологические функции липидов. АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 1.3. Структурно-функциональная организация клеток. Неклеточные формы жизни</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. <i>Клеточная теория. Основные положения современной клеточной теории.</i> Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение прокариотической клетки. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Строение плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Оболочка или клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов. Цитоплазма. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, пероксисомы, вакуоли растительных клеток. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики. Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека. Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходства и различия	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	1. <i>Лабораторная работа №1 «Строение клетки»</i>	2	
<b>Тема 1.4. Структурно-функциональные факторы наследственности. Процессы матричного</b>	<b>Содержание</b>	2	
	1. <i>Строение хромосом. Строение нуклеиновых кислот. Биосинтез белков.</i> Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные	2	ОК 01, ОК 02

<p><b>синтеза</b></p>	<p>хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. ДНК-экспертиза. Виды РНК. Функции РНК в клетке. Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК. Механизм репликации ДНК. Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. ДНК и гены. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция и её этапы. Условия биосинтеза белка. Строение т-РНК и кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка.</p>		
	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>		
<p><b>Тема 1.5. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. <i>Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.</i> Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и гетеротрофный тип питания. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание. Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Периоды интерфазы их особенности. Дифференциация клетки и арест клеточного цикла. Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие процессы. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Мейоз – редукционное деление клетки. Стадии мейоза. Мейоз – основа полового размножения. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза.</p>	<p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p>	<p>ОК 02, ОК 04</p>

	Эффекты мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Раздел 2. Строение и функции организма</b>		<i>10</i>	
<b>Тема 2.1. Строение организма. Формы размножения организмов. Онтогенез животных и человека.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 04
	<i>1. Строение организма. Формы размножения.</i> Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеогенез. Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии эмбриогенеза. Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и не прямое развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Биологическое старение и смерть. Геронтология.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 2.2. Основные понятия генетики. Закономерности наследования.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	<i>1. Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов.</i> Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное	2	ОК 02, ОК 04

	скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	1. <i>Практическая работа № 1 «Решение задач на определение вероятности наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном скрещивании»</i>	<b>2</b>	
<b>Тема 2.3. Сцепленное наследование признаков. Генетика пола. Генетика человека</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК.06
	1. <i>Сцепленное наследование признаков. Генетика пола. Генетика человека.</i> Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом. Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 2.4. Закономерности изменчивости. Селекция организмов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. <i>Закономерности изменчивости. Селекция организмов.</i> Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.06

	<p>признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм. Алгоритмы решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания.</p>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Раздел 3. Теория эволюции</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 3.1. История эволюционного учения.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. <i>История эволюционного учения.</i> Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Движущие силы эволюции. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея и её значение для формирования идеи эволюции. Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюция видов в природе. Борьба за существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира.	<b>2</b>	ОК 02, ОК 04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 3.2. Микроэволюция. Макроэволюция.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. <i>Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса.</i> Генетические основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная).	<b>2</b>	ОК 02, ОК 04

	<p>Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Борьба за существование как механизм действия естественного отбора в популяциях. Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции.</p> <p>Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Методы изучения макроэволюции. Закон зародышевого сходства (Закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель, Ф. Мюллер). Общие закономерности (правила) эволюции.</p>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<p><b>Тема 3.3.</b> <b>Возникновение и развитие жизни на Земле.</b> <b>Происхождение человека – антропогенез.</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>1. Возникновение и развитие жизни на Земле.</i></p> <p>Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоз. Начало органической эволюции. Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира.</p> <p>Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе. Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп – предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп – человек современного типа. Эволюция современного человека. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место</p>	<p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p>	<p>ОК 02, ОК 04</p>

	возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Раздел 4. Экология</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. <i>Экологические факторы и среды жизни.</i> Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.	<b>2</b>	ОК 01, ОК 07
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. <i>Популяция, сообщества, экосистемы</i> Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем.	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система. Влияние антропогенных факторов на биосферу.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. <i>Биосфера – живая оболочка Земли.</i> Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

	и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (загрязнения и их источники, истощения вод). Воздействия на литосферу (деградация почвы, воздействие на горные породы, недра). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (леса и растительные сообщества, животный мир).		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<i>Курсовая работа (проект)</i>		-	
<b><i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</i></b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 357 с. — (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15630-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509241>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Чебышев Н.В. Биология: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования/ Н.В. Чебышев, Г.Г. Гринева, Г.С. Гузикова, и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
2. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10—11 кл. – М.: Дрофа, 2019.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</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>-методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>-приемы структурирования информации;</li> <li>-формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>-сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>-традиционных общечеловеческих</li> </ul>	<p>Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира;</p> <p>понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач.</p> <p>Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой.</p> <p>Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Тестирование</p> <p>Разноуровневые задания</p> <p>Фронтальный опрос</p> <p>Фронтальный контроль</p> <p>Индивидуальный контроль</p>

<p>ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;</li> <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>разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</p> <p>Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</p>	
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>-оценивать результат и последствия своих действий;</li> <li>-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники</li> </ul>	<p>Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи.</p> <p>Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы</p>	<p>Практические работы</p> <p>Групповые проекты</p> <p>Задания дифференцированного зачета</p>

<p>информации;  -выделять наиболее значимое в перечне информации,  структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;  -оценивать практическую значимость результатов поиска  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  -организовывать работу коллектива и команды;  -проявлять гражданско-патриотическую позицию;  -демонстрировать осознанное поведение;  -описывать значимость своей специальности;  -применять стандарты антикоррупционного поведения;  -соблюдать нормы экологической безопасности;  -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;  -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;  -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p>	<p>за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии.  Сформированность умения 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 здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.  Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети).  Сформированность умений критически оценивать</p>	
--	--	--

	<p>информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию.</p> <p>Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</p>	
--	--	--

**Приложение 2.9**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и**  
**электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОД.09 История»**

**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>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>38</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	38
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	38
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>38</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.09 История»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «ООД.09 История»: формирование целостного представления об истории человеческого общества и истории России; четкое представление места и роли России в мировом историческом процессе; знание этапов и особенностей развития России, основных направлений внешней политики в истории России; понимание роли отдельных личностей в истории; *воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.*

Дисциплина «ООД.09 История» 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:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска	- приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды	- психологические основы деятельности коллектива	
ОК.05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	- правила построения устных сообщений	
ОК.06	- проявлять гражданско-	- сущность гражданско-	

	патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей <i>специальности</i>	патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i>	
--	---	---	--

## 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	115	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	2	-
Всего	<b>117</b>	-

## 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>Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/0</b>	<b>ОК 02, ОК 05, ОК 06</b>
	<i>1. Введение</i> Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XX - начале XXI вв. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Место России в мировой истории XX - начала ХМ вв.		
<b>Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны</b>		<b>6/0</b>	
<b>Тема 1.1. Мир в начале XX в</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 05, ОК 06</b>
	<i>2. Мир в начале XX в</i> Мир в начале XX в. 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. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX вв.		
<b>Тема 1.2. Первая мировая война</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 05, ОК 06</b>
	<i>3. Первая мировая война</i> Первая мировая война (1914-1918). Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и		

	планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.		
<b>Тема 1.3. Первая мировая война и общество</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 05, ОК 06</b>
	<i>4.Первая мировая война и общество</i> Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны		
<b>Раздел 2. Мир в 1918 – 1939 гг.</b>		<b>10/0</b>	
<b>Тема 2.1. От войны к миру</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 05, ОК 06</b>
	<i>5.От войны к миру</i> Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.		
<b>Тема 2.2. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 05, ОК 06</b>
	<i>6.Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.</i> Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход		

	<p>фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.</p> <p>Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. «Новый курс» Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.</p> <p>Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920—1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.</p>		
<p><b>Тема 2.3. Страны Азии и Латинской Америки в 1918—1930-е гг.</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>7. Страны Азии и Латинской Америки в 1918—1930-е гг.</i></p> <p>Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. «Великий поход» Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение.</p>	2	<p><b>ОК 02, ОК 05, ОК 06</b></p>

	Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.		
<b>Тема 2.4. Международные отношения в 1920-1930-х гг.</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 05, ОК 06</b>
	8. <i>Международные отношения в 1920-1930-х гг.</i> 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.		
<b>Тема 2.5. Развитие культуры в 1914 – 1930-х гг.</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 05, ОК 06</b>
	9. <i>Развитие культуры в 1914 – 1930-х гг.</i> Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920—1930-х гг. Изменение облика городов. «Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920—1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.		

<b>Раздел 3. Вторая мировая война</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 3.1. Вторая мировая война.</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 05, ОК 06</b>
	<p>10. <i>Вторая мировая война.</i></p> <p>Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. «Странная война». Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах.</p> <p>Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план «Барбаросса», план «Ост». Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских войск на Перл Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз.</p> <p>Положение в оккупированных странах. «Новый порядок». Нацистская политика геноцида, холокост.</p> <p>Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения.</p> <p>Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.</p> <p>Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка».</p> <p>Разгром Германии, Японии и их союзников. Открытие второго фронта в Европе, наступление союзников. Военные операции Красной Армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран</p>		

	<p>Европы. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. 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.</p> <p>Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.</p>		
<b>Раздел 4. Россия в начале XX века</b>		<b>14/0</b>	
<b>Тема 4.1. Россия в Первой мировой войне</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>11.Россия в Первой мировой войне</i></p> <p>Россия и мир накануне 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.</p> <p>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.</p> <p>Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве.</p>	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>

	<p>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.</p> <p>Возрастание роли армии в жизни общества.</p>		
<p><b>Тема 4.2. Причины Великой российской революции и ее начальный этап</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>12.<i>Причины Великой российской революции и ее начальный этап</i></p> <p>Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.</p>	2	<p><b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b></p>
	<p><b>Содержание</b></p> <p>13.<i>Нарастание кризисных явлений в стране</i></p> <p>Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль- март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В. И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Л.Г. Корнилова</p>	2	

	против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.		
<b>Тема 4.4. Гражданская война и ее последствия</b>	<b>Содержание</b> 14. <i>Гражданская война и ее последствия</i> Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и	2	<b>ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06</b>

	формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 гг.		
<b>Тема 4.5. Идеология и культура периода Гражданской войны</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06</b>
	15. <i>Идеология и культура периода Гражданской войны</i> Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности. Наш край в 1914-1922 гг.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>			
	16. <i>Практическая работа № 1 «Первые революционные преобразования большевиков»</i>	2	
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>			
	17. <i>«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений»</i>		
<b>Раздел 5. Советский Союз в 1920–1930-е гг.</b>		<b>16/0</b>	
<b>Тема 5.1. Социально-экономическое развитие СССР в начале 20-х гг.</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06</b>
	18. <i>Социально-экономическое развитие СССР в начале 20-х гг.</i> Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на		

	<p>Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).</p> <p>Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве.</p> <p>Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.</p> <p>Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы</p>		
<p><b>Тема 5.2. Советский Союз 1929-1941 гг.</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>19. <i>Советский Союз 1929-1941 гг.</i></p> <p>"Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная</p>	2	<p><b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b></p>

	<p>индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.</p> <p>Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации.</p> <p>Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.</p>		
<b>Тема 5.3. Утверждение культа личности Сталина</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>20. Утверждение культа личности Сталина</i></p> <p>Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. «История ВКП(б). Краткий курс». Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий.</p> <p>Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.</p>	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		2	

<p><b>Тема 5.4. Культурное пространство советского общества в 1920-1930-е гг.</b></p>	<p><i>21. «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики»</i></p> <p><b>Содержание</b></p> <p><i>22. Культурное пространство советского общества в 1920-1930-е гг.</i></p> <p>Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе.</p> <p>«Коммунистическое чванство». Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию.</p> <p>Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.</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.</p> <p>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>Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной</p>	2	<p><b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b></p>
---	---	---	--

	интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.		
<b>Тема 5.5. Внешняя политика СССР в 1920-1930-е</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>
	<i>23.Внешняя политика СССР в 1920-1930-е</i> Внешняя политика: 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. СССР накануне Великой Отечественной войны. 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. Наш край в 1920—1930-е гг.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<i>24.Практическая работа № 2 «Итоги и цена советской модернизации»</i>	2	
	<i>25.Практическая работа № 3 «Противоречия внешней политики СССР»</i>	2	

	<b>26. Контрольная работа</b>	<b>1</b>	
<b>Раздел 6. Великая Отечественная война</b>		<b>14/0</b>	
<b>Тема 6.1. Первый период Великой Отечественной войны</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06</b>
	<p><i>27. Первый период Великой Отечественной войны</i></p> <p>План «Барбаросса». Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.</p> <p>Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.</p> <p>Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.</p> <p>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</p>		

	советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.		
<b>Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны</b>	<b>Содержание</b> <i>28.Коренной перелом в ходе войны</i> Сталинградская битва. Германское наступление весной летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Дом Павлова. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом осенью 1943 г. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллорабационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг.	2	<b>ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06</b>

<b>Тема 6.3. Человек и война: единство фронта и тыла</b>	<b>Содержание</b> 29. <i>Человек и война: единство фронта и тыла</i> «Все для фронта, все для победы!». Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня «Священная война» - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.	2	<b>ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06</b>
<b>Тема 6.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне.</b>	<b>Содержание</b> 30. <i>Победа СССР в Великой Отечественной войне.</i> Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реевакуация и нормализация повседневной жизни.	2	<b>ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06</b>

	<p>Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви.</p> <p>Открытие второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»).</p>		
<b>Тема 6.5. Окончание Второй мировой войны</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06</b>
	<i>31. Окончание Второй мировой войны</i>		
	<p>Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии.</p> <p>Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.</p> <p>Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира</p>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<i>32. Практическая работа № 4 «Главные стратегические наступательные операции в годы Великой Отечественной войны»</i>	2	
<b>Тема 6.6. Техника Победы</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>
	<i>33. Техника Победы</i>		
	<p>Теоретические и экспериментальные предпосылки для конструирования новых видов вооружения. Ряд важнейших достижений советских ученых в области военно-прикладных научных знаний модификации военной техники. Разработка новых методов радиолокации (группа академика А. Ф. Иоффе). Создание новых оптических приборов (группа академика СИ. Вавилова). Разработка методов защиты советских кораблей от мин (И. В. Курчатова, И. Е. Тамма, А. П.</p>		

	Александров и др.). Развитие ядерной физики (Ю. Б. Харитон) и ракетной техники. Лето 1942 г. - опыты по разложению нейтронов. Создание в 1941 г. радиолокационной системы П-3. Обеспечение в 1943 г. советских войск радиостанциями с частотной модуляцией. Разработка телефонного аппарата ТАИ-43 (О. Репина и др.), обеспечивавший единую индукторную систему вызова. Внедрение в массовое производство образцов военной техники, разработанных в 30-е гг. (самолеты Ил-2, Як-1, ЛАГГ-3, МиГ-3, Пе-2; танки Т-34, КВ; реактивная артиллерийская установка БМ-13 «Катюша» и др.) и освоение новых стандартов вооружения (модификации самолетов Ильюшина, Петлякова, Яковлева, создание в мае 1942 г. реактивного самолета, автомат Г.С. Шпагина, противотанковые ружья В.А. Дегтярева и С.Г. Смирнова).		
<b>Раздел 7. Мир в 1945-2022 гг.</b>		<b>16/0</b>	
<b>Тема 7.1. Мир во второй половине XX – начале XXI в.</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>
	34. <i>Мир во второй половине XX – начале XXI в.</i> Мир во второй половине XX - начале XXI в. Научно-технический прогресс. Переход от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу. Изменения на карте мира. Складывание биполярной системы. Крушение колониальной системы. Образование новых независимых государств во второй половине XX в. Процессы глобализации и развитие национальных государств.		
<b>Тема 7.2. Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX начале XXI в.</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>
	35. <i>Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX начале XXI в.</i> От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).		

<b>Тема 7.3. Соединенные Штаты Америки</b>	<b>Содержание</b> <i>36.Соединенные Штаты Америки</i> Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>
<b>Тема 7.3. Страны Западной Европы</b>	<b>Содержание</b> <i>37.Страны Западной Европы</i> Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). «Бурные шестидесятые». «Скандинавская модель» социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>
<b>Тема 7.4. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в</b>	<b>Содержание</b> <i>38.Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в</i> Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953 г.), Польше и Венгрии (1956 г.). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>

	1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).		
<b>Тема 7.5. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX - начале XXI вв.</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>
	39. <i>Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX - начале XXI вв.</i> Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское «экономическое чудо». Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем		

	<p>Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале ХМ в. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. 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.</p> <p>Страны Латинской Америки во второй половине XX - начале XXI вв. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в.</p>		
<p><b>Тема 7.6.</b> <b>Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>40.Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.</i></p> <p>Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис. Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.</p> <p>Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию.</p>	2	<p><b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b></p>

	<p>Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979 г.). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Российская Федерация - правопреемник СССР на международной арене. Образование СНГ.</p> <p>Международные отношения в конце XX - начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XX в.</p>		
<p><b>Тема 7.7. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>41. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.</i></p> <p>Развитие науки во второй половине XX – начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет.</p> <p>Течения и стили в художественной культуре второй половины</p>	2	<p><b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b></p>

	<p>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. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире.</p>		
<b>Раздел 8. СССР в 1945 – 1991 гг.</b>		<b>20/0</b>	
<b>Тема 8.1. СССР в 1945-1953 гг.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>42. СССР в 1945-1953 гг.</i></p> <p>Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с космополитизмом. «Дело врачей». Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный</p>	2	<b>ОК 02, ОК 05 ОК 06</b>

	центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.		
<b>Тема 8.2. Внешняя политика СССР в 1945-1953 гг.</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 05 ОК 06</b>
	43. Внешняя политика СССР в 1945-1953 гг. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее		
<b>Тема 8.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>
	44. <i>СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</i> Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. «Догнать и		

	<p>перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.</p> <p>Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.</p> <p>Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.</p> <p>XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.</p>		
<p><b>Тема 8.4. Внешняя политика СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>45. Внешняя политика СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</i></p> <p>СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.</p>	2	<p><b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b></p>

	Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева		
<b>Тема 8.5. Советское государство и общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>
	<p>46. <i>Советское государство и общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</i></p> <p>Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма".</p> <p>Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).</p> <p>Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.</p> <p>Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.</p>		
<b>Тема 8.6. Внешняя</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 04,</b>

<p><b>политика СССР в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</b></p>	<p><i>47. Внешняя политика СССР в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</i>          Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.          Л.И. Брежнев в оценках современников и историков</p>		<p><b>ОК 05, ОК 06</b></p>
<p><b>Тема 8.7. Политика «перестройки».</b></p>	<p><b>Содержание</b>  <i>48. Политика «перестройки»</i>          Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.          Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.          Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской</p>	<p>2</p>	<p><b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b></p>

	<p>внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.</p> <p>Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.</p> <p>Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.</p> <p>Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.</p>		
<p><b>Тема 8.8. Распад СССР</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>49.Распад СССР</i></p> <p>Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в</p>	2	<p><b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b></p>

	<p>экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.</p> <p>Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).</p> <p>Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене</p>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<i>50. Практическая работа № 5 «Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки»</i>	2	
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>			
	<i>51. Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР.</i>	2	
<b>Раздел 9. Российская Федерация в 1992-2022 гг.</b>		<b>14/0</b>	
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>			
<b>Тема 9.1. Курсом реформ: социально-экономические и общественно-политические аспекты</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>
	<i>52. Курсом реформ: социально-экономические и общественно-политические аспекты</i> Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми		

	<p>результатами экономических реформ.</p> <p>Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.</p> <p>Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.</p> <p>Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.</p> <p>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.</p>		
--	---	--	--

<b>Тема 9.2. Новые приоритеты внешней политики</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>
	<i>53. Новые приоритеты внешней политики</i> Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<i>54. Практическая работа № 6. «Становление новой государственности в РФ»</i>	2	
<b>Тема 9.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>
	<i>55. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации</i> 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 и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. 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		

	<p>рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов.          Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин.          Основные направления внешней и внутренней политики.          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). Конституционная реформа (2020).</p>		
<b>Тема 9.4. Новый облик российского общества после распада СССР</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>56. <i>Новый облик российского общества после распада СССР.</i> Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014 г.), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.          Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном</p>	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>

	пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш «Бессмертный полк». Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).		
<b>Тема 9.5 Внешняя политика в конце XX – начале XXI вв.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>57. Внешняя политика в конце XX – начале XXI вв.</i></p> <p>Внешняя политика в конце XX – начале XXI вв. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000 г.) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.</p> <p>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). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность «Большой двадцатки». Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.</p>	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>

	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). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия.		
<b>Тема 9.6 Россия в современном мире</b>	<b>Содержание</b>	2	<b>ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06</b>
	<i>58. Россия в современном мире</i> Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX – начале XXI вв. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. 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. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура. Наш край в 1992-2022		
<b>59. Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>117(12)/0</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Загладин Н.В. История. Всеобщая история. Конец XIX — начало XXI века: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Углублённый уровень / Н.В. Загладин. — М.: «ТИД – Русское слово», 2022. — 414 с. - ISBN 978-5-533-02308-5. - Текст: непосредственный.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива</li> <li>- правила построения устных сообщений</li> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности</li> </ul>	<p>демонстрирует знание исторических событий и процессов;</p> <p>оценивает исторические факты, процессы и явления;</p> <p>имеет гражданскую позицию; выполняет задания самостоятельной работы в соответствии с требованиями, установленными к данному виду работ;</p> <p>находит способы и методы структурирования информации; выстраивает план деятельности; оказывает поддержку членам команды при решении поставленных задач;</p> <p>определяет свои личностные особенности и перспективы личностного развития;</p> <p>подбирает актуальную информацию;</p> <p>обрабатывает и представляет информацию в различных формах, в т.ч. с использованием программного обеспечения; самостоятельно создает презентации;</p> <p>свободно владеет информацией для сообщения (доклада) и представляет ее в устной форме</p>	<p>Экспертное наблюдение</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> <p>Оценка письменных ответов (эссе, сочинения, тесты, заполненные бланки индивидуальных листов заданий);</p> <p>устных ответов (сообщения, доклады, тематические презентации)</p> <p>Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>

	<p>без помощи дополнительных ресурсов;  понимает сущность гражданско-патриотического поведения;  правильно выбирает пути формирования гражданской-патриотической позиции;  принимает и разделяет общечеловеческие ценности и нормы; знает исторический аспект развития своей будущей специальности</p>	
<p>Умеет:  - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации  - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска  - оценивать практическую значимость результатов поиска  - организовывать работу коллектива и команды  - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке  - проявлять гражданско-патриотическую позицию  - демонстрировать осознанное поведение  - описывать значимость своей <i>специальности</i></p>	<p>уровень освоения учебного материала;  умение использовать теоретические знания при выполнении поставленных задач;  уровень сформированности общих культурных компетенций;  демонстрация умений ориентироваться в системе международных отношений;  демонстрация умений определять сущность конфликтов XX-XXI века;  демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста;  свободно представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения;  создает презентации в различных формах;  демонстрирует позитивное отношение к военной и государственной службе</p>	

**Приложение 2.10**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического**  
**и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>193</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>194</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	194
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	194
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>196</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	196
2.2. Содержание дисциплины.....	197
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>205</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	205
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	205
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>205</b>

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Обществознание»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Обществознание»: освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина ООД.10 Обществознание является обязательной частью общеобразовательного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и

	<p>результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
ОК 03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; содержание современной научной и профессиональной терминологии; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта</p>
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p>
ОК 06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции; сущность традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной</p>

		деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
--	--	--

## 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	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	
Всего	<b>64</b>	-

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	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. Человек в обществе</b>		<b>10/0</b>	
<b>Тема 1.1 Общество как сложная система. Глобальные вызовы XXI века.</b>	<b>Содержание</b>	4/0	
	1. Общество и его структура Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов.	2	ОК 01 ОК 02
	2. Типология общества и его развитие Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия. Перспективы развития технологии машиностроения в информационном обществе.). Роль науки в решении глобальных проблем.	2	ОК 01 ОК 03
<b>Тема 1.2. Природа человека</b>	<b>Содержание</b>	6/0	
	3. Человек как биосоциальное существо. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04

	<p>4. Деятельность и ее структура Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность</p>	2	<p>OK 02 OK 04 OK 06</p>
	<p>4. Познание мира. Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках</p>	2	<p>OK 02 OK 04 OK 06</p>
<b>Раздел 2. Духовная культура</b>		<b>8/0</b>	
<b>Тема 2.1. Духовная культура общества и личности.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<p>5. Формы и виды культуры Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества.</p>	2	<p>OK 03 OK 04 OK 06</p>
	<p>6. Элементы духовной культуры Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Этикет в профессиональной деятельности. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.</p>	2	<p>OK 03 OK 04 OK 06</p>
<b>Тема 2.2. Наука и образование в современном мире.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<p>7. Наука и образование Наука. Функции науки. Возрастающая роль науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые</p>	2	<p>OK 02 OK 03</p>

	образовательные ресурсы. Профессиональное образование. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства.		
<b>Тема 2.3. Религия.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>8.</b> Практическое занятие №1. Религия. Мировые религии. Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	ОК 04 ОК 06
<b>Раздел 3. Экономическая жизнь общества</b>		<b>14/0</b>	
<b>Тема 3.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>9.</b> Понятие экономики. Типы экономических систем.  Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов. Особенности разделения труда и специализации в профессиональной сфере.	2	ОК 02 ОК 06
<b>Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>10.</b> Рынок и его виды. Законы рынка. Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04
<b>Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение покупателя.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>11.</b> Безработица как социально-экономическое явление. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03

	поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Спрос на труд и его факторы в профессиональной сфере.		
<b>Тема 3.4.</b> <b>Предприятие в экономике.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>12.</b> Издержки и факторы производства. Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации. Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере. Основы менеджмента и маркетинга в профессиональной сфере	2	OK 01 OK 03
<b>Тема 3.5.</b> <b>Экономика и государство.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>13.</b> Налоговая система и государственный бюджет. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.	2	OK 01 OK 06
	<b>14.</b> Роль государства в экономике. Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг.	2	OK 01 OK 06
<b>Тема 3.6.</b> <b>Основные тенденции развития экономики России и международная экономика.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>15.</b> Мировая экономика. Мировая экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли. Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в профессиональной сфере	2	OK 02 OK 03
<b>Раздел 4. Социальная сфера.</b>		<b>6/0</b>	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Социальная</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	

<b>структура общества.</b>	<b>16.</b> Практическая работа №2. Положение индивида в обществе. Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе	2	ОК 01 ОК 02
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Социальные общности и группы</b>	<b>17.</b> Социальные общности и группы Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям. 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.	2	ОК 04 ОК 06
<b>Тема 4.3.</b>	<b>Содержание</b>	2	
<b>Социальный контроль и социальное взаимодействие</b>	<b>18.</b> Социальные нормы и контроль. Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	2	ОК 04 ОК 06
<b>Раздел 5. Политическая сфера.</b>		<b>8/0</b>	
<b>Тема 5.1.</b>	<b>Содержание</b>	4	

<b>Политика и власть. Политическая система.</b>	<b>19.</b> Политическая система общества.  Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства.	2	OK 02 OK 06
	<b>20.</b> Государственная политика РФ  Федеративное 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	2	OK 03 OK 06
<b>Тема 5.2. Политическая культура общества и личности.</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>21.</b> Политическая идеология  Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.	2	OK 03 OK 04
	<b>22.</b> Политический процесс и участие в нем субъектов политики.  Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.	2	OK 03 OK 04
<b>Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений</b>		<b>16/0</b>	
<b>Тема 6.1.</b>	<b>Содержание</b>	2	

<b>Право в системе социальных норм</b>	<p><b>23. Нормы права в системе социальных норм.</b></p> <p>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>	2	<p>OK 01 OK 02 OK 04</p>
<b>Тема 6.2. Основы конституционного права в Российской Федерации</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>24. Основы конституционного строя Российской Федерации.</b></p> <p>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>	2	<p>OK 03 OK 04</p>
<b>Тема 6.3. Отрасли российского права.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>25. Гражданское право.</b></p> <p>Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса.</p> <p><b>26. Семейное право.</b></p> <p>Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.</p> <p><b>27. Трудовое право.</b></p> <p>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><b>28. Административное право</b></p> <p>Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Административный процесс. Судебное</p>	12/0	

	производство по делам об административных правонарушениях		
	<b>29. Уголовное право.</b> Уголовный процесс, его принципы и стадии. Участники уголовного процесса. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>30. Практическое занятие №3. Правовое регулирование отдельных отраслей права.</b> Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ. Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06
	<b>Промежуточная аттестация: ДЗ</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>64</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин» оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. Г. Важенин, - 10-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 528 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022)
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
3. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
4. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2022)
5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022)
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
8. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» //СЗ РФ. — 2012.
9. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 14.07.2022)
10. Федеральный закон "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации" от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред.от. 28.06.2022)

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоенности компетенций</i>	<i>Методы оценки</i>
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и	Оценка результатов выполнения: 1. Текущего контроля: - тестирование, - диктант (словарный), - креативный текст (эссе),

<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 задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатуру 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>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>содержание современной научной и профессиональной терминологии;</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>психологические основы деятельности коллектива;</p> <p>психологические особенности личности</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции;</p> <p>сущность традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности;</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p> <p><i>Умеет:</i></p> <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 профессиональной и смежных сферах;</p>	<p>институтов;</p> <p>владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;</p> <p>владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;</p> <p>сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;</p> <p>сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;</p> <p>владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</p> <p>сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.</p>	<p>- устный опрос,</p> <p>- индивидуальное сообщение,</p> <p>- конспект,</p> <p>- доклад,</p> <p>- творческая работа (составление кластера, таблицы и т.п.),</p> <p>2. Практических занятий</p> <p>3. Промежуточной аттестации:</p> <p>дифференцированный зачет</p>
--	---	---

<p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</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>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 формулировать и документировать;</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию;</p> <p>демонстрировать осознанное поведение;</p> <p>описывать значимость своей специальности;</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		
--	--	--

**Приложение 2.11**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и**  
**электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.11 География»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>209</b>
<b>2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>210</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	210
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>212</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	212
2.2. Содержание дисциплины.....	213
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>220</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	220
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	220
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>220</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«География»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «География»: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических процессов и явлений.

Дисциплина «География» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	-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	--основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -выделять наиболее значимое в перечне информации,	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации;	-

	<p>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>-формат оформления результатов поиска информации;</p>	
ОК.04	<p>-организовывать работу коллектива и команды;</p>	<p>-психологические основы деятельности коллектива;</p> <p>-психологические особенности личности</p>	
ОК. 05	<p>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,</p> <p>-проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>-особенности социального и культурного контекста;</p>	
ОК.06	<p>-проявлять гражданско-патриотическую позицию;</p> <p>-демонстрировать осознанное поведение;</p> <p>-описывать значимость своей специальности;</p> <p>-применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>-сущность гражданско-патриотической позиции;</p> <p>-традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</p> <p>-стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
ОК.07	<p>-соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>-определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной</p>	<p>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>-основные ресурсы, задействованные в профессиональной</p>	

	деятельности по специальности; -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	деятельности; -пути обеспечения ресурсосбережения; -принципы бережливого производства;	
--	--	--	--

## 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	34	
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>	2	
Всего	<b>36</b>	

## 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>Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК.02, ОК.06
	1. <i>Введение. Источники географической информации.</i> География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты - их критический анализ)	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Раздел 1. Общая характеристика мира</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 1.1. Современная политическая карта мира</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК.04, ОК.06
	1. <i>Политическая карта мира.</i> Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира.	2	

	Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	1. Практическая работа №1 «Ознакомление с политической картой мира»	2	
<b>Тема 1.2. География мировых природных ресурсов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК.6, ОК.7
	1. <i>Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность.</i> Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 1.3. География населения мира</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК.06
	1. <i>Современная демографическая ситуация.</i> Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития. Современная структура населения. Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества.	2	
	2. <i>Занятость населения. Размещение населения.</i> Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-	2	

	миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 1.4. Мировое хозяйство</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК.4, ОК.06
	<i>1. Современные особенности развития мирового хозяйства.</i> Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике.	<b>2</b>	
	<i>2. География основных отраслей мирового хозяйства</i> Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики. Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии. Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения. Транспортный комплекс. Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Сельское хозяйство. Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства.	<b>2</b>	

	География отраслей непродовольственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа № 2 ««Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха»		
<b>Раздел 2. Региональная характеристика мира</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 2.1. Зарубежная Европа</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01, ОК 02, ОК.06
	<i>1. Место и роль Зарубежной Европы в мире.</i> Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования - развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 2.2. Зарубежная Азия, Австралия и Океания.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК 02,
	<i>1. Место и роль Зарубежной Азии в мире.</i> Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-	<b>2</b>	

	<p>ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии.</p> <p>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии.</p> <p>Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании.</p>		
	<p>2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.</p>	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 2.3. Африка</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК.01, ОК 02,
	<p>1. Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки.</p> <p>Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления.</p> <p>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке.</p>	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 2.4. Америка</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК.01, ОК 02, ОК.06
	<p>1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства.</p> <p>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке</p> <p>США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия</p>	2	

	их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады.		
	2. <i>Место и роль Латинской Америки в мире.</i> Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки. Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 2.6. Россия в современном мире.</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. <i>Россия на политической карте мира.</i> Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Раздел 3. Глобальные проблемы человечества</b>			
<b>Тема 3.1. Классификация</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

<b>глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты</b>	1. <i>Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы.</i> Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества.	<b>2</b>	ОК 05, ОК 06, ОК 07
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<i>Курсовая работа (проект)</i>		-	
<b><i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</i></b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. География 10-11 класс: учебник для общеобр. учреждений: базовый уровень/ Гладкий Ю.Н., Николина В.В. – М.: Просвещение, -3-е изд., 2010

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Баранчиков Е. В. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля. — М.: Издательский центр «Академия», 2019.

2. География. Практикум: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования/ О. А. Петрусюк, Е.В. Баранчиков. – М.: Издательский центр «Академия», 2020

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</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>-методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>-приемы структурирования информации;</li> <li>-формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>-сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>-традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> </ul>	<p>Владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества.</p> <p>Сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;</p> <p>Сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-тестовые работы,</li> <li>- устные ответы,</li> <li>-индивидуальные сообщения,</li> <li>-работа с контурной картой,</li> <li>-работа по составлению тематических таблиц,</li> <li>-географический диктант,</li> <li>-творческая работа (составление кроссворда),</li> <li>-практическая работа с использованием карт атласа и контурных карт, задания дифференцированного зачета.</li> </ul>

<p>-стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;</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>Умеет:</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 профессиональной и смежных сферах;</p> <p>-оценивать результат и последствия своих действий;</p> <p>-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <p>-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать</p>	<p>Владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий.</p> <p>Владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях.</p> <p>Владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации.</p> <p>Владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий.</p>	<p>-работа с контурной картой,</p> <p>-работа по составлению тематических таблиц,</p> <p>-географический диктант,</p> <p>-творческая работа (составление кроссворда),</p> <p>-практическая работа с использованием карт атласа и контурных карт, задания дифференцированного зачета.</p>

<p>получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</p> <p>-оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>-организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>-проявлять гражданско-патриотическую позицию;</p> <p>-демонстрировать осознанное поведение;</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>-организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>-организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p>		
--	--	--

**Приложение 2.12**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и**  
**электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>224</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>225</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	225
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	225
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>226</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	226
2.2. Содержание дисциплины.....	227
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>1</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	1
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	1
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>1</b>

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.12 Физическая культура»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Физическая культура»: является формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Дисциплина «Наименование» включена в *обязательную часть общеобразовательного 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:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
	взаимодействовать с	психологические	

	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	особенности личности	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни	
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными по профессии 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья по профессии 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	
		средства профилактики перенапряжения	

## 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	115	
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (диф.зачет)	2	
<b>Всего</b>	<b>117</b>	

## 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. Физическая культура как часть культуры общества и человека</b>		<b>10/0</b>	
<b>Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/0</b>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>
	1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации	2/0	
	2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО). Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО	2/0	
	1. Понятие «здоровье», «здоровый образ жизни». Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания. Режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание.	2/0	
4. Понятие профессионально-прикладной физической подготовки.	2/0		

	Задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки		
	5.Определение значимых физических и личностных качеств. Определение значимых физических и личностных качеств с учетом специфики получаемой профессии. Определение видов физкультурно- спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств	2/0	
<b>Раздел 2. Методико-практические занятия</b>		<b>16/0</b>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>
<b>Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культуры</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/0</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/0</b>	
	6.Составление комплексов упражнений. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения.	2/0	
	7.Составление комплексов упражнений. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	2/0	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/0</b>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/0</b>	
	8. Применение методов самоконтроля. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	2/0	
<b>Тема 2.3 Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/0</b>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/0</b>	
	9. Упражнения и комплексы упражнений для производственной гимнастики.	2/0	

<b>организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач</b>	Упражнения и комплексы упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
	<p>10 Методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки.</p> <p>Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности</p>	2/0	
<b>Тема 2.4 Профессионально-прикладная физическая подготовка.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/0</b>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6/0</b>	
	<p>11. Характеристика профессиональной деятельности.</p> <p>Группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.</p>	2/0	
	<p>12. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики.</p> <p>Упражнения современных оздоровительных систем физического воспитания, ориентированные на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, профилактику заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью</p>	2/0	
	<p>13. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики.</p> <p>Упражнения современных оздоровительных систем физического воспитания, ориентированные на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, профилактику заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью</p>	2/0	

<b>Раздел 3. Учебно-тренировочные занятия.</b>		<b>89/0</b>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>
<b>Тема 3.1 Гимнастика</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 3.1.1 Основная гимнастика</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/0</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/0</b>	
	14. Техника безопасности по гимнастике. Выполнение строевых приёмов, поворотов на месте, передвижений. Выполнение построений и перестроений; размыкания и смыкания Техника безопасности при занятиях гимнастики. Строй и его структурные элементы, строевые приемы, построения и перестроения, передвижения в строю, размыкания и смыкания	2/0	
	15. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах. Выполнение прикладных упражнений. Изучение методики составления общеразвивающих упражнений с предметами: мячи, мячи надувные, мячи набивные, упражнения со скакалкой, упражнения с гантелями, с гимнастическими палками. Упражнения в равновесии, лазании, преодоление препятствий, в метании и ловле, в поднимании и переноске груза, в переползании, простые прыжки.	2/0	
<b>Тема 3.1.2 Спортивная гимнастика</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/0</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/0</b>	
	16. Освоение и совершенствование опорного прыжка через козла: ноги врозь, согнув ноги (девушки); опорного прыжка через коня: боком, углом (юноши) Прием контрольного норматива. Отработка элементов на низкой и высокой перекладине: подъем переворотом, перевороты в упоре – вперед, назад, соскоки, перемахи.	2/0	
	17. Освоение и совершенствование элементов и	2/0	

	комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>девушки</th> <th>юноши</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна</td> <td>Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)</td> </tr> </tbody> </table>	девушки	юноши	1. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)		
девушки	юноши						
1. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)						
<b>Тема 3.1.3. Акробатика</b>	<b>Содержание</b>	<b>4\0</b>					
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4\0</b>					
	18. Освоение акробатических элементов. Силовой тест. Требования безопасности перед началом занятий, во время занятий, по окончании занятия, при несчастных случаях и экстремальных ситуациях. Отработка перекатов, стоек на лопатках, стоек на голове, кувырков вперед, назад.	2/0	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>				
	19. Комбинация из акробатических элементов – зачет.	2/0					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>девушки</th> <th>юноши</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок</td> <td>И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую)</td> </tr> </tbody> </table>	девушки	юноши	И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок	И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую)			
девушки	юноши						
И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок	И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую)						

	прогнувшись, И.П.	полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.		
<b>Тема 3.1.4 Аэробика</b>	<b>Содержание</b>		<b>2/0</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		<b>2/0</b>	
	<p>20. Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, танцевальных движений.</p> <p>Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой.) Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, в т.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики( классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика)</p>		2/0	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>
<b>Тема 3.1.5 Атлетическая гимнастика</b>	<b>Содержание</b>		<b>2/0</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		<b>2/0</b>	
	<p>21. Выполнение упражнений для всех групп мышц.</p> <p>Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса, с использованием новых видов фитнес оборудования, на силовых тренажерах, кардиотренажерах.</p>		2/0	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>
<b>Тема 3.2 Футбол</b>	<b>Содержание</b>		<b>10/0</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		<b>10/0</b>	
	<p>22. Техника безопасности по футболу. Техника ударов по мячу.</p> <p>Техника безопасности на занятиях по футболу: спортивная форма, соблюдать игровую дисциплину, правила по предупреждению травматизма при проведении уроков в зале, на улице. Отработка ударов внутренней и внешней сторонами стопы, серединой, внутренней и внешней частями подъема, носком, пяткой.</p>		2/0	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>
23. Правила игры и методика судейства.		2/0		

	Техника нападения, действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника. Разбор правил игры, жесты судей, нарушение правил.		
	24. Техника остановки мяча. Обманные движения. Отработка остановки катящегося мяча подошвой, внутренней стороной стопы. Обманные движения (финты) – «уходом», «ударом ноги», «ударом» головы, «остановка ногой», «остановка туловищем», «остановка головой».	2/0	
	25. Тактические действия в защите и нападении. Разбор техники индивидуальной и групповой защиты. Изучение комбинации при нападении.	2/0	
	26. Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности (учебная игра) Применение технических и тактических приемов в учебной игре	2/0	
<b>Тема 3.3 Баскетбол</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/0</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16/0</b>	
	27. ТБ по баскетболу. Техника перемещений в защитной стойке. Техника безопасности: правила по предупреждению травматизма при проведении уроков в зале, обращение с инвентарем, во время ведения мяча, передачах мяча, бросках в кольцо, во время игры. Техника стоек и перемещений: стойки, ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты.	2/0	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>
	28. Техника передач и ловли мяча различными способами. Техника ловли: двумя руками, одной рукой. Техника передач мяча: двумя руками – от груди, от головы, снизу. Одной рукой – сверху, от головы, от плеча, сбоку, снизу. Передачи: на месте, в движении.	2/0	
	29. Техника бросков мяча с различных дистанций. Техника бросков мяча от груди двумя руками, от груди одной рукой, от головы, от плеча с различных дистанций.	2/0	

	30. Изучение двушажной техники. Совершенствование двушажной техники: показ, рассказ, выполнение с места, шагом, в движении. Игра по упрощенным правилам.	2/0	
	31. Техника владения мячом. Передачи мяча – зачет. Техника бросков мяча от груди двумя руками, от груди одной рукой, от головы, от плеча с различных дистанций. Техника ведения мяча различными способами. Техника передач мяча различными способами. Совершенствование двушажной техники: показ, рассказ, выполнение с места, шагом, в движении. Игра по упрощенным правилам. Прием контрольного норматива.	2/0	
	32. Освоение и совершенствование приемов тактики и защиты и нападения. Совершенствование приемов тактики защиты и нападения. Выполнение упражнений с мячом.	2/0	
	33. Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности. Применение технических и тактических элементов в игровой деятельности.	2/0	
	34. Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности. Применение технических и тактических элементов в игровой деятельности.	2/0	
<b>Тема 3.4 Лыжная подготовка</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/0</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8/0</b>	
	35. Техника безопасности по лыжной подготовке. Техника классических лыжных ходов. Техника безопасности: правила поведения без лыж, на лыжах, на дистанции, при спуске с гор, при подъеме на гору. Повороты: махом, вокруг пяток, вокруг носков. Техника лыжных ходов: попеременный двушажный ход,	2/0	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>

	одновременный бесшажный ход. Периоды скольжения и стояния на лыжах.		
	36. Техника конькового лыжного хода. Изучение техники конькового и полуконькового хода, постановка рук	2/0	
	37. Переход с одновременного лыжного хода на попеременный. Дистанции – 3 км. Техника перехода с одного лыжного хода на попеременный - одноопорное скольжение, переход с одного хода на другой на отрезках по 100м. Прохождение дистанции 3км. Без учета времени.	2/0	
	38. Техника преодолений подъемов и спусков, препятствий. Дистанция 8 км – зачет. Разминка. Совершенствование подъемов: ступающим шагом, полулелочкой, елочкой, лесенкой. Совершенствование спусков – в высокой, средней и низкой стойке. Преодоление корытообразных канав, поваленных деревьев. Торможение: плугом, полуплугом, с помощью палок.	2/0	
<b>Тема 3.5 Настольный теннис</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/0</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8/0</b>	
	39. Техника безопасности по настольному теннису. Основные положения теннисиста. Техника безопасности на занятиях по н. теннису: спортивная форма, соблюдать игровую дисциплину, правила по предупреждению травматизма при проведении уроков в зале. Отработка ударов: накатом, подрезкой, топ-спин.	2/0	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>
	40. Техника ударов по мячу. Подача мяча. Отработка подач разными способами, в разные зоны. Отработка вращения мяча: плоский удар, верхнее вращение, нижнее вращение.	2/0	
	41. Игра в ближней и дальних зонах.	2/0	
Отработка вращения мяча: плоский удар, верхнее			

	вращение, нижнее вращение.		
	42. Тактика одиночных игр. Игра в защите. Совершенствование тактических и технических приемов игры.	2/0	
<b>Тема 3.6 Волейбол</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/0</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16/0</b>	
	43. Техника безопасности. по волейболу. Техника перемещения и стойки. Техника безопасности перед началом занятия, во время занятия, во время игры, по окончании занятия. Совершенствование техники, приемов и передачи мяча снизу и сверху двумя руками (работа ног и рук). Совершенствование техники нижней прямой и боковой подачи мяча, верхней прямой подачи (стойка во время подачи, работа рук и ног).	2/0	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>
	44. Техника передач и подач мяча. Совершенствование техники, приемов и передачи мяча снизу и сверху двумя руками (работа ног и рук). Совершенствование техники нижней прямой и боковой подачи мяча, верхней прямой подачи (стойка во время подачи, работа рук и ног).	2/0	
	45. Нацеленные подачи по разным зонам. Учебная игра. Совершенствование техники нижней прямой и боковой подачи мяча, верхней прямой подачи (стойка во время подачи, работа рук и ног). Выполнение подач разными способами в разные зоны площадки.	2/0	
	46. Игры с мячом. Упражнения в тройках. Выполнение различных упражнений в тройках, в парах, в колоннах.	2/0	
	47. Техника нападающего удара, блокирование. Страховка у сетки. Совершенствование техники нападающего удара разбег,	2/0	

	<p>который нужно согласовать с летящим мячом; анализ и выбор места отталкивания; прыжок; замах; удар по мячу. Обучение блокирования одиночного неподвижного, подвижному и групповому блокированию.</p>		
	<p>48. Тактика нападения. Зачет по передачам мяча. Совершенствование тактики игры в защите и нападении (подача в зону, нападающий удар, блокирование игрока с мячом); знать тактику игры в защите и нападении; знать технику игры; выполнять приемы передачи мяча; выполнять нижнюю прямую и боковую, верхнюю прямую подачи; участвовать в судействе соревнований. Прием контрольного норматива.</p>	2/0	
	<p>49. Тактика защиты. Зачет по подачам мяча. Совершенствование тактики игры в защите (подача в зону, нападающий удар, блокирование игрока с мячом); знать тактику игры в защите и нападении; знать технику игры; выполнять приемы передачи мяча; выполнять нижнюю прямую и боковую, верхнюю прямую подачи; участвовать в судействе соревнований. Прием контрольного норматива.</p>	2/0	
	<p>50. Игра по правилам. Судейство. Судейство в волейболе; правила соревнований; судьи, бригада судей; жесты судей; техника и тактика игры. Игра по правилам.</p>	2/0	
<b>Тема 3.7. Легкая атлетика</b>	<b>Содержание</b>	<b>15/0</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>15/0</b>	
	<p>51. Техника безопасности (Т.Б.) по легкой атлетике. Бег на короткие дистанции. Техника безопасности при занятиях легкой атлетикой: на улице, в зале, с инвентарем, без него при беге, прыжках. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Обучение бега по прямой: старт, бег по дистанции, финиширование. Про бегание отрезков по прямой.</p>	2/0	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>

	52. Техника эстафетного бега. Зачет бега на 100м. Изучение техники эстафетного бега 4×100 м, 4×400 м., передача эстафетной палочки. Бег на отрезки различной длины. Прием контрольного норматива.	2/0	
	53. Челночный бег, прыжки в длину с места-тест. Изучение техники челночного бега, правила переноски кубиков. Изучение техники прыжка в длину с места.	2/0	
	54. Техника бега на длинные дистанции. Зачет – 3000м. Техника бега на длинные дистанции. Старт, финиширование, распределение сил на дистанции.	2/0	
	55. Техника прыжков в высоту. Прыжок в длину с места – зачет. Отработка специальных упражнений; знать способы прыжков в высоту («перешагивание», «перекидной», «фосбери-флоп»); техника разбега, отталкивание, переход через планку и приземление. Прием контрольного норматива	2/0	
	56. Техника челночного бега. ОФП на развитие силы. Отработка техники челночного бега: старт, бег по дистанции, финиширование. Упражнения на развитие силы: подтягивание, отжимание, висы, упоры.	2/0	
	57. Техника метания гранаты. Прыжок в длину с разбега – зачет. Совершенствование техники метания гранаты и мяча: разбег, замах, бросок, финальное усилие. Прием контрольного норматива.	2/0	
	58. Техника бега по пересеченной местности. Отработка техники бега по пересеченной местности: стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование. Прием контрольного норматива.	2/0	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2//0</b>	
<b>Всего:</b>		<b>117</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный комплекс оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Лях В.И «Физическая культура 10-11 класс: учеб. для общеобр. Учреждений / В.И. Лях, А.А. Зданевич; под общ.ред. В.И. Ляха. -4 –е изд.- М.: Просвещение, 2020.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации: [сайт]. – Москва, 2008-2024. – URL: <https://www.minsport.gov.ru/> (дата обращения: 02.06.2024). – Текст: электронный.

2. Официальный сайт Олимпийского комитета России: [сайт]. – Москва, 2002-2024. – URL: <https://olympic.ru/> (дата обращения: 02.06.2024). – Текст: электронный.

3. Письменский, И. А. Физическая культура: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 396 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16014-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544801> (дата обращения: 05.06.2024).

4. Федеральный портал «Российское образование».: [сайт]. – Москва, 2002-2024. – URL: <https://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.06.2024). – Текст: электронный

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>– перечисление физических упражнений, направленных на развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков;</li><li>– перечисление критериев здоровья человека;</li><li>– характеристика неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда;</li><li>– перечисление форм и методов совершенствования психофизиологических функций организма необходимых для успешного освоения профессии;</li><li>– представление о взаимосвязи физической культуры и получаемой профессии;</li></ul>	<p>Экспертная оценка усвоения теоретических знаний в процессе: -письменных/ устных ответов; -тестирования.</p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях; - при ведении календаря самонаблюдения; - при проведении подготовленных студентом фрагментов занятий (занятий) с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха;</p>

<p>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>- психологические особенности личности;</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 по профессии 13.02.13</p> <p>Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);</p> <p>- средства профилактики перенапряжения</p> <p><i>Умеет:</i></p> <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 профессиональной и смежных сферах</p> <p>-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>– представление профессиональных заболеваний;</p> <p>представление о медико-гигиенических средствах восстановления организма</p> <p>– выполнение упражнений, способствующих развитию группы мышц, участвующих в трудовой деятельности;</p> <p>– сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры;</p> <p>- поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертная оценка:</p> <p>- техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину);</p> <p>Экспертная оценка:</p> <p>- техники базовых элементов, -техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование),</p> <p>-техничко-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм,</p> <p>-выполнения студентом функций судьи.</p> <p>Экспертная оценка:</p> <p>- техники выполнения упражнений для развития основных мышечных групп и развития физических качеств;</p> <p>-самостоятельного проведения фрагмента занятия или занятия ППФП с элементами гимнастики;</p> <p>-техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>
---	--	--

<p>-умеет организовывать работу коллектива и команды</p> <p>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для профессии</p> <p>13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)</p>		
---	--	--

**Приложение 2.13**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и**  
**электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОД.13 Основы безопасности и защиты Родины»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b>	<b>2</b>
<b>1. Общая характеристика</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
<b>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</b>	<b>8</b>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	9
2.2. Содержание дисциплины	10
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>21</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение	21
3.2. Учебно-методическое обеспечение	21
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>21</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины»**  
(наименование дисциплины)

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

Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» включена в обязательную часть общеобразовательного 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:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<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 профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с</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>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	-

	помощью наставника)		
ОК.02	<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>номенклатуру 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>	-
ОК. 03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p>	-

	<p>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 формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</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>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности</p>	-

	<p>профессиональной деятельности</p>	<p>личности</p>	
ОК.06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей профессии/специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии/специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	-
ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии/специальности</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>	-

	климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
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 профессии/ специальности</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии/ специальности</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>	-
ПК 1.2.	<p>читать электрические и простые электронные схемы</p> <p>обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений</p> <p>эксплуатировать электроприводы и системы управления ими</p> <p>эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления устройством и</p>	<p>устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования</p> <p>устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования</p>	

	принципы действия электрических машин и электрооборудования		
ПК 2.3	<p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве</p> <p>контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины</p> <p>организовывать рабочие места, их техническое оснащение</p>	правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии	

### 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.	ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.	Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	4	Обучение правилам электробезопасности: основы работы с электрическим током, использование защитных средств, техника безопасности при выполнении разных видов работ. Оказание первой помощи при поражении электрическим током. Знание правил пожарной безопасности: меры предосторожности, правила эвакуации. Использование личных средств защиты: диэлектрические перчатки, ботинки, очки, шлемы.

				Правильная организация рабочего места: хорошее освещение, вентиляция, отсутствие препятствий, правильное расположение оборудования.
4.	ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	<b>Прикладной модуль:</b> Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	4	Соблюдение правил техники безопасности персоналом, использование личных средств защиты, проведение инструктажей по ТБ, проведение тренировок по эвакуации, оказание первой помощи.

## 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	68	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>70</b>	<b>-</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии).	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Основное содержание</b>			
<b>Раздел 1. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе</b>		<b>2</b>	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 1.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание	<b>2</b>	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	<p>Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства.</p> <p>1. Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.</p>		
<b>Раздел 2. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства</b>		<b>4</b>	<b>ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08</b>
Тема 2.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание	<b>2</b>	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	<p>Российская Федерация в современном мире.</p> <p>2. Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации.</p>		

	Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения		
<b>Тема 2.2.</b> Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание	<b>2</b>	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) 3.Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
<b>Раздел 3. Безопасность в быту</b>		<b>4</b>	<b>ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07</b>
Тема 3.1. Источники опасности в быту.	Содержание	<b>2</b>	ОК 06; ОК 07
	Источники опасности в быту. 4.Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения.		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание	<b>2</b>	ОК 07
	Правила безопасности в быту. 5.Основные правила пожарной безопасности в быту. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами.		

<b>Раздел 4. Безопасность на транспорте</b>		<b>4</b>	<b>ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07</b>
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание	<b>2</b>	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	Безопасность дорожного движения, порядок действий при ДТП.		
	6.Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание	<b>2</b>	ОК 04; ОК 07
	Источники опасности на различных видах транспорта.		
	7.Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
<b>Раздел 5. Безопасность в общественных местах</b>		<b>4</b>	<b>ОК 03; ОК 04; ОК 06</b>
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание	<b>2</b>	ОК 04; ОК 06
	Правила поведения в общественных местах.		
	8.Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и		

	т.п.)		
Тема 5.2. Действия при неблагоприятной социальной обстановке	Содержание	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 9. Обеспечение безопасности населения при неблагоприятной социальной обстановке. Возникновении эпидемий, нахождении на территории ведения боевых действий, во время общественных беспорядков. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		ОК 03; ОК 06
<b>Раздел 6. Безопасность в природной среде</b>		<b>4</b>	<b>ОК 01; ОК 07; ОК 08</b>
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание	<b>2</b>	ОК 07; ОК 08
	Источники опасности в природной среде, правила безопасного поведения. 10. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание	<b>2</b>	ОК 01; ОК 07
	Общие правила поведения при возникновении ЧС природного характера. 11. Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи).		

	Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
<b>Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи</b>		<b>10</b>	<b>ОК 04; ОК 06; ОК 08</b>
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека.	Содержание	<b>2</b>	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Факторы влияющие на здоровье человека, способы сохранения здоровья.		
	12.Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера.		
Тема 7.2. Понятие и виды кровотечений	Содержание	<b>2</b>	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Виды кровотечений, основные способы остановки кровотечения.		
	13.Артериальные кровотечения: связанные с повреждением артерий и характеризующиеся пульсирующим потоком крови ярко-красного цвета. Венозные кровотечения: обусловленные повреждением вен и характеризующиеся непрерывным потоком темной крови. Капиллярные кровотечения: вызванные повреждением капилляров и характеризующиеся медленным выделением крови.		
Тема 7.3. Оказание первой медицинской помощи при	Содержание	<b>2</b>	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		

кровотечении	14.Оказание первой медицинской помощи при артериальном, венозном, смешанном кровотечении. Основные правила наложения жгута. Правила наложения повязок различных типов.		
Тема 7.4 Признаки ушибов и сотрясения головного мозга. Меры, принимаемые при сильных ушибах груди или живота.	Содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	15.Правила оказания помощи при ушибах растяжениях и вывихах. Признаки сотрясений головного мозга.		
Тема 7.4 Первая медицинская помощь при переломах	Содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	16. Виды переломов. Признаки переломов. Правила оказания первой медицинской помощи. Виды иммобилизации поврежденной конечности. Оказание помощи пострадавшему в шоковом состоянии. Транспортировка пострадавшего с различными видами переломов в лечебное учреждение.		
<b>Раздел 8. Безопасность в социуме</b>		<b>4</b>	<b>ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08</b>
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Общение в группе. Манипулятивное воздействие в группе.		
	17.Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе.		

	Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	18. Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
<b>Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве</b>		<b>6</b>	<b>ОК 2; ОК 03; ОК 06</b>
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06;
	Влияние цифровой среды на здоровье человека.		
	19. Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06;
	Опасности и правила поведения в цифровой среде.		
	20. Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		

	<p>21. Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда.</p> <p>Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита.</p> <p>Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве</p>		
<b>Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму</b>		<b>6</b>	<b>ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08</b>
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание	<b>2</b>	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	<p>Понятия «экстремизм» и «терроризм». Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность.</p> <p>22. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность</p>		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание	<b>2</b>	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>23. Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции</p>		
Тема 10.3 Противодействие	Содержание	<b>2</b>	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Основные виды противодействия терроризму и экстремизму.		

экстремизму и терроризму	24.Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
<b>Раздел 11. Основы военной подготовки</b>		<b>10</b>	<b>ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8</b>
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание ВС РФ, состав, назначение, роль в обороне страны.	4	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	25.Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры		
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 26.Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и	Содержание	2	ОК 07; ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		

поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	27.Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание БПЛА, история возникновения, виды и способы применения.	2	ОК 02
	28.История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
<b>*Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час</b>			
<b>Прикладной модуль:</b> Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Содержание	4	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 1.2; ПК 2.3
	Особенности соблюдения требований безопасности в процессе профессиональной подготовки.		
	29.Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. <b>Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия):</b> Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельности, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост <b>30.Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения):</b> Условия		

	труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты.		
<b>Прикладной модуль:</b> Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание	2	ОК 06; ОК 08;
	Оказание первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве.		
	31.Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказание помощи при остановке сердца, сердечно-сосудистых заболеваниях. Правила проведения непрямого массажа сердца, искусственного дыхания. Действия при прибытии скорой медицинской помощи.		
<b>Прикладной модуль:</b> Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08;
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	32.Тематическая экскурсия, лекция с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)		
	Содержание	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	33.Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.		
<b>Всего:</b>		<b>70</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки : учебное пособие / А. И. Сидоров, К. Н. Крикунов, Ю. В. Медведева [и др.] ; под общ. ред. А. И. Сидорова. — Москва : КноРус, 2024. — 373 с.

2. Косолапова Н.В. Основы безопасности и защиты Родины : учеб. пособие для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. - Москва : Академия, 2024. - 448 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО).

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>ОК. 01</p> <p><b>Знать:</b> 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>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знает:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст: основные тренды, вызовы, проблемы, регуляторные изменения в своей сфере.</p> <p>структуру плана: как разбивать задачу на этапы, определять ресурсы и сроки. алгоритмы выполнения работ: стандартные методы и техники для решения задач в своей и смежных сферах.</p> <p>методы работы: как применять современные инструменты и технологии в работе.</p> <p>порядок оценки результатов: критерии и индикаторы успешности решения задач.</p>	<p><b>Тестирование:</b> Закрытые (с выбором ответа) и открытые (свободный ответ) вопросы, тестовые задания, задачи.</p> <p><b>Практические задания:</b> Реальные или модельные ситуации, задания, требующие применения знаний и навыков на практике.</p> <p><b>Кейс-метод:</b> Анализ реальных профессиональных ситуаций (кейсов), представленных в виде текста, видео, аудио. постоянному развитию.</p>

<p><b>Уметь:</b></p> <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 профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <p>распознавать задачи и проблемы в контексте своей работы. Анализировать и выделять составляющие части задачи или проблемы.</p> <p>определять этапы решения задачи и составлять план действий. Реализовывать составленный план, эффективно управлять временем и ресурсами.</p> <p>искать и анализировать необходимую информацию из разных источников.</p> <p>применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>оценивать результаты своей работы и делать выводы о своей эффективности.</p> <p>Получать и анализировать обратную связь от наставника или коллег.</p>	
<p>ОК.02</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления</p>	<p><b>Знает:</b></p> <p>номенклатуру информационных источников: разные типы ресурсов (библиотеки, базы данных, онлайн-платформы, профессиональные сообщества), их особенности и преимущества. Приемы структурирования информации: методы классификации, структурирования и визуализации данных.</p> <p>Формат оформления результатов</p>	<p><b>Практические задания:</b> поиск, анализ и представление информации по конкретной профессиональной задаче.</p> <p><b>Проектная деятельность:</b> разработка и реализация проектов, требующих работы с информацией и информационными технологиями.</p> <p><b>Тестирование:</b> проверка знаний о информационных источниках, методах структурирования информации, программном</p>

<p>результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p><b>Уметь:</b> 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</p>	<p>поиска: как презентовать информацию в зависимости от целей (доклад, презентация, статья, отчет).</p> <p>Современные средства и устройства информатизации: компьютеры, ноутбуки, планшеты, смартфоны, принтеры, сканеры и т.д.</p> <p>Программное обеспечение: основные программы для поиска, обработки и презентации информации .</p> <p><b>Умеет:</b> определять задачи для поиска информации, формулировать ключевые вопросы и потребности.</p> <p>Планировать процесс поиска информации, определять источники, инструменты и методы поиска.</p> <p>Выбирать необходимые источники информации в зависимости от контекста задачи.</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, применять методы критического анализа.</p> <p>структурировать получаемую информацию, создавать схемы, таблицы, графики, резюме.</p> <p>оформлять результаты поиска в соответствии с требованиями формата (отчет, доклад, презентация).</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p>	<p>обеспечении.</p>
---	--	---------------------

<p>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>для решения задачи.</p> <p>применять средства информационных технологий для поиска, анализа и презентации информации.</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>Использовать цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	
<p>ОК. 03</p> <p><b>Знать:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p>	<p><b>Знает:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации: законодательство, стандарты, регламенты, инструкции, применимые в профессиональной сфере.</p> <p>современную научную и профессиональную терминологию: ключевые понятия, определения, сокращения, используемые в профессиональной деятельности.</p> <p>возможные траектории профессионального развития: как строить карьеру, получать новые знания и навыки. основы предпринимательской деятельности: бизнес-планирование, маркетинг, финансы, юридические аспекты. основы правовой и финансовой</p>	<p><b>Анализ кейсов:</b> решение ситуационных задач, требующих применения знаний о нормативно-правовой документации, предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности.</p> <p><b>Проектная деятельность:</b> разработка и реализация проектов в рамках профессиональной деятельности с применением знаний и навыков.</p> <p><b>Тестирование:</b> проверка знаний по правовым нормам, предпринимательской деятельности, методам планирования и реализации проектов.</p> <p><b>Презентации:</b> представление собственных идей, проектов,</p>

<p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p> <p><b>Уметь:</b> 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 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного</p>	<p>грамотности: основные правовые нормы, финансовые инструменты, методы управления личным бюджетом.</p> <p>правила разработки презентации: структура, стиль, визуальное оформление, техники презентации.</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта: инициация, планирование, выполнение, контроль, завершение.</p> <p><b>Умеет:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в зависимости от контекста задачи или проблемы.</p> <p>применять современную научную и профессиональную терминологию в устной и письменной речи.</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, выбирать курсы, тренинги, литературу. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, анализировать конкуренцию, потребности рынка.</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования. Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной</p>	
---	---	--

<p>дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>деятельности, убедительно излагая концепцию, аргументируя ее рентабельность.</p> <p>определять источники достоверной правовой информации: официальные сайты государственных органов, правовые базы данных, квалифицированные юристы. составлять различные правовые документы: договоры, соглашения, заявления, жалобы. Находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать.</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта, определять этапы, ресурсы, сроки.</p>	
<p>ОК. 04</p> <p><b>Знать:</b> психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать работу коллектива и команды</p>	<p><b>Знает:</b> психологические основы деятельности коллектива: динамика группы, механизмы взаимодействия, факторы, влияющие на командную работу (лидерство, мотивация, конфликты).</p> <p>психологические особенности личности: типы темперамента, характера, стили поведения, механизмы восприятия и обработки информации.</p> <p><b>Умеет:</b> организовывать работу коллектива и команды:</p>	<p><b>Анализ кейсов:</b> решение ситуационных задач, требующих применения знаний о нормативно-правовой документации, предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности.</p> <p><b>Презентации:</b> представление собственных идей, проектов,</p>

<p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>распределять задачи, координировать действия, мотивировать членов команды, контролировать выполнение заданий.</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами: строить доверительные отношения, эффективно общаться, решать конфликты, предоставлять и получать обратную связь. Принимать и учитывать разные точки зрения в процессе принятия решений.</p>	
<p>ОК. 06</p> <p><b>Знать:</b> сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p><b>Знает:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, основные ценности, символы и традиции своей страны, знает о исторических и культурных достижениях России.</p> <p>осознает значимость своей профессии/специальности для общества и для себя лично, понимает ее роль в развитии страны и решении социальных проблем.</p> <p>Понимает вклад своей профессии в развитие страны, экономики, культуры и науки, знает о социальной ответственности своей профессии.</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения, основные виды коррупции, последствия ее нарушения.</p> <p>Понимает важность соблюдения этических норм и законодательства в</p>	<p><b>Проектная деятельность:</b> создание проектов, направленных на развитие толерантности, межкультурного диалога, гражданской активности. Волонтерская деятельность: участие в социально-значимых проектах.</p> <p><b>Эссе, сочинения, творческие работы:</b> анализ взглядов, ценностей, отношения обучаемого к затрагиваемым темам.</p> <p><b>Участие в военно-патриотических мероприятиях, кружках, клубах.</b></p>

<p><b>Уметь:</b> проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей профессии/ специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>профессиональной деятельности.</p> <p><b>Умеет:</b> понимает важность уважения к истории, культуре, законам своей страны, активного гражданского участия, готовность внести свой вклад в развитие общества, знает о своих правах и обязанностях как гражданина.</p> <p>Знаком с традиционными общечеловеческими ценностями: гуманизм, милосердие, справедливость, толерантность, уважение к другим культурам и религиям.</p> <p>демонстрирует важность своей профессии, считает ее значимой.</p> <p>избегать коррупционных действий и не допускает их с стороны коллег.</p>	
<p>ОК.07</p> <p><b>Знать:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знает:</b> правила экологической безопасности в своей профессиональной сфере, основные экологические проблемы региона, влияние деятельности человека на окружающую среду, основные виды загрязнения и их последствия.</p> <p>о важности сохранения природных ресурсов, принципы устойчивого развития, знает о влиянии изменения климата на</p>	<p><b>Проектная деятельность:</b> разработка и реализация проектов, на направленных на решение экологических проблем, внедрение принципов бережливого производства.</p> <p><b>Тестирование:</b> проверка знаний по экологии, ресурсосбережению, правилам поведения в чрезвычайных ситуациях.</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><b>Уметь:</b> соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии/ специальности</p>	<p>окружающую среду и профессиональную деятельность</p> <p>об основных ресурсах, задействованными в профессиональной деятельности, и способах их рационального использования.</p> <p>принципы бережливого производства: устранение потерь, непрерывное совершенствование, вовлечение сотрудников.</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона: изменение температур, увеличение частоты экстремальных погодных явлений, повышение уровня моря и т.д. Понимает влияние изменения климата на профессиональную деятельность, основные риски и возможности.</p> <p>основные типы чрезвычайных ситуаций: природные и техногенные. Имеет представление о правилах поведения и мерах безопасности в разных чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Умеет:</b> проявлять экологическую ответственность и действовать в условиях изменения климата.</p> <p>сохранять природные ресурсы, принципы устойчивого развития, знает о влиянии изменения климата на</p>	
---	--	--

<p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>окружающую среду и профессиональную деятельность.</p> <p>видеть и анализировать потери в производственных и бизнес-процессах, предлагать и внедрять идеи по оптимизации работы, снижению затрат и повышению эффективности.</p> <p>учитывать фактор изменения климата при планировании и реализации профессиональных задач.</p> <p>Применять меры по адаптации к изменяющимся климатическим условиям.</p>	
<p>ОК.08</p> <p><b>Знать:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии/ специальности средства профилактики перенапряжения</p> <p><b>Уметь:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и</p>	<p><b>Знает:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека: укрепление здоровья, развитие физических качеств, улучшение координации, снижение стресса, повышение уверенности в себе.</p> <p>основы здорового образа жизни: правильное питание, режим дня, отказ от вредных привычек, достаточный сон, регулярная физическая активность.</p> <p><b>Умеет:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей:</p>	<p>Выполнение нормативов по физической подготовке в рамках занятия.</p> <p><b>Проектная деятельность:</b> разработка и реализация проектов направленных на пропаганду здорового образа жизни, важности соблюдения распорядка дня, сохранения здоровья</p> <p><b>Тестирование:</b> проверка знаний по основам здорового образа жизни, профилактики заболеваний.</p>

<p>профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности</p>	<p>выбирает вид физической активности (спорт, фитнес, йога, танцы и т.д.), составляет график тренировок, соблюдает режим отдыха и питания.</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, чтобы снизить нагрузку на организм, улучшить координацию и эффективность работы.</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для профессии/специальности, создает удобное рабочее место, регулярно делает перерывы, использует ортопедические приспособления, применяет специальные упражнения.</p>	
<p>ПК 1.2</p> <p><b>Знать:</b> устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования</p> <p>устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования</p> <p><b>Уметь:</b></p>	<p><b>Знает:</b> устройство электрических машин:  <ul style="list-style-type: none"> <li>типы электрических машин</li> <li>основные элементы конструкции</li> <li>принцип действия различных типов машин.</li> <li>типы и характеристики вращающихся частей.</li> <li>типы и характеристики статических частей (статоры, магнитные системы).</li> <li>принцип действия и характеристики электромагнитных систем.</li> </ul> </p> <p><b>Умеет:</b> читать электрические схемы: интерпретировать условные</p>	<p><b>Тестирование:</b> проверка знаний по основам электробезопасности.</p> <p><b>Анализ кейсов:</b> создание ситуационных задач, позволяющих моделировать возникновение опасных ситуаций на производстве, искать пути решения.</p>

<p>читать электрические и простые электронные схемы</p> <p>обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений</p> <p>эксплуатировать электроприводы и системы управления ими</p> <p>эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления устройством и принципы действия электрических машин и электрооборудования</p>	<p>обозначения элементов электрооборудования на схемах.</p> <p>прослеживать пути прохождения тока в электрических цепях.</p> <p>обнаруживать неисправности: использовать инструменты и приборы для проверки электрооборудования (вольтметры, амперметры, мультиметры, щупы). проверять целостность проводников и контактов. определять места дефектов в электроцепях.</p> <p>Эксплуатировать электроприводы: регулирование скорости вращения электроприводов. контроль за работой электроприводов. устранение неисправностей в системах управления электроприводами.</p> <p>эксплуатировать электрические преобразователи: принцип работы электрических преобразователей (выпрямители, инверторы, преобразователи частоты). выбор и применение электрических преобразователей.</p>	
<p>ПК 2.3</p> <p><b>Знать:</b> правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии</p>	<p><b>Знает:</b> правила и нормы охраны труда: законодательные акты об охране труда (Федеральный закон "Об охране труда", иные нормативные акты, приказы и инструкции по охране труда).</p>	<p><b>Тестирование:</b> проверка знаний в области пожарной и промышленной безопасности, основ охраны труда.</p> <p><b>Проектная деятельность:</b> разработка и реализация</p>

<p><b>Уметь:</b> определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве</p> <p>контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины</p> <p>организовывать рабочие места, их техническое оснащение</p>	<p>основные понятия и определения в области охраны труда.</p> <p>виды опасных и вредных производственных факторов.</p> <p>требования к организации рабочих мест и их техническому оснащению.</p> <p>средства индивидуальной и коллективной защиты.</p> <p>порядок проведения инструктажей по охране труда.</p> <p><b>Умеет:</b> определять опасные и вредные факторы на производстве: проводить анализ производственных процессов и выявление опасных и вредных факторов.</p> <p>использовать методы и средства измерения параметров производственной среды.</p> <p>контролировать соблюдение правил и норм: проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.</p> <p>контролировать соблюдение работниками правил и норм охраны труда, пожарной безопасности.</p> <p>выявлять нарушения правил и норм и принимать меры к их устранению.</p> <p>организовывать рабочие места: планировать организацию рабочих мест с учетом требований охраны труда и производственной санитарии.</p> <p>подбирать и располагать оборудование и оснастку на рабочих местах.</p>	<p>проектов направленных на улучшение условий труда, уменьшение количества травматизма на производстве.</p>
--	--	---

	обеспечивать безопасные и комфортные условия работы. контролировать соблюдение работниками правил и норм при работе на оборудовании.	
--	---	--

**Приложение 2.14**  
**к ОПОП-П по специальности**

**13.02 13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ООД.14 Введение в специальность**

**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>6</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	6
2.2. Содержание дисциплины .....	7
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>12</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	12
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД. 14 Введение в специальность»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины «Введение в специальность»:

ООД.14.01- формирование у студентов фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки.

ООД.14.02 – формирование у студентов знаний о фундаментальных графических законах и правилах, лежащих в основе современного черчения.

Учебная дисциплина «Введение в специальность» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02 13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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:

<b>Код ОК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками -</b>
ОК 01	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	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; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	или с помощью наставника)		
ОК 02	<p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>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>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.</p>	
ОК 03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную 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>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы финансовой грамотности; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	

ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу 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.	

**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	74	74
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачёта</i>	1	1
<b>Всего</b>	<b>75</b>	<b>75</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной 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
1	2	3	4
<b>Раздел ООД.14. 01 Экология в машиностроении</b>		<b>36/36</b>	
<b>Раздел 1. Основы общей экологии</b>		<b>8/8</b>	
<b>Тема 1.1. Взаимодействие организма и среды</b>	<b>Содержание</b>	2/2	ОК 01, ОК 07
	1. Уровни биологической организации, изучаемые в экологии. Законы Коммонера и живые системы. Экологические факторы и их классификация. Экологические адаптации. Законы действия экологических факторов. Характеристика сред жизни. Основные приспособления организмов к определенным средам жизни.	2/2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 1.2 Биотические сообщества</b>	<b>Содержание</b>	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 07
	1. Понятие популяция. Свойства и параметры популяции. Понятие о биоценозе. Структура биоценоза. Функциональные группы популяций. Понятие о законах Вольтерры. Пищевые цепи и пищевая сеть. Экологические пирамиды. Понятие об экологической нише.	2/2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 1.3 Экологические системы</b>	<b>Содержание</b>	4/4	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	1. Понятие экосистемы. Структура экосистемы. Экосистема и биогеоценоз. Перенос вещества и энергии в экосистеме. Классификация экосистем и их иерархический ряд. Экологические сукцессии, их закономерности и виды. Сельскохозяйственные экосистемы. Техноэкосистемы.	2/2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2/2	
	1. Практическое занятие № 1 «Составление схем передачи веществ и энергии».	2/2	
<b>Раздел 2. Основы природопользования</b>		<b>8/8</b>	
<b>Тема 2.1 Биосфера как материальная основа взаимоотношений общества и природы в истории цивилизации</b>	<b>Содержание</b>	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	1. Понятие биосфера и ее границы. Компоненты биосферы их краткая характеристика. Свойства живого вещества Земли. Функции биосферы и их краткая характеристика.	2/2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		

<b>Тема 2.2. Трансформация биосферы природопользованием</b>	<b>Содержание</b>	2/2	
	1. Круговорот веществ в природе. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных элементов. Последствия нарушения биогеохимических циклов. Биосфера и человек. Ноосфера. Сохранение окружающей среды.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 2.3. Природопользование и устойчивое развитие</b>	<b>Содержание</b>	4/4	
	1. Понятие природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Виды природопользования. Основные принципы природопользования. Традиционное и современное природопользование.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	2. Понятие устойчивое развитие. Концепция устойчивого развития: цель, основные положения, принципы. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Концепция устойчивого развития в России.	2/2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Раздел 3. Основы прикладной экологии</b>		<b>14/14</b>	
<b>Тема 3.1. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу</b>	<b>Содержание</b>	2/2	
	1. Понятие антропогенного воздействия. Понятие загрязнение. Классификация загрязнений. Физические загрязнения. Основные источники загрязнения атмосферы, гидросферы, почвы.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 3.2. Антропогенное воздействие на атмосферу</b>	<b>Содержание</b>	2/2	
	1. Загрязнение атмосферы. Озоновый слой земли. Экологические последствия загрязнения атмосферного воздуха. Смог.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 3.3. Антропогенное воздействие на гидросферу</b>	<b>Содержание</b>	2/2	
	1. Основные загрязняющие вещества и источники загрязнений. Определение степени загрязнения вод. Экологические последствия загрязнения гидросферы.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 3.4. Антропогенное воздействие на литосферу</b>	<b>Содержание</b>	2/2	
	1. Воздействие на почвы. Воздействия на недра. Воздействия на горные породы.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 3.5. Загрязнение сред отходами производства и потребления</b>	<b>Содержание</b>	6/6	
	1. Понятие отходы. Источники образования отходов. Основные виды отходов, их краткая характеристика, принципы классификации и переработки. Экологическая опасность отходов.	2/2	ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	2. Методы утилизации и обезвреживания отходов. Краткая характеристика методов. Понятия о малоотходных и ресурсосберегающих технологиях. Принципы малоотходных технологий.	2/2	

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	1. Практическое занятие № 2 «Отходы производства».	2/2	
<b>Раздел 4. Аспекты социальной экологии</b>		<b>6/6</b>	
<b>Тема 4.1. Поведение человека в естественной и социальной среде</b>	<b>Содержание</b>	2/2	
	1. Человек как биосоциальное существо. Потребности человека. Человек как система. Процессы управления в живых системах. Структура человеческой личности.	2/2	ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 4.2. Экология жизненной среды</b>	<b>Содержание</b>	2/2	
	1. Адаптация человека к окружающей среды. Адаптация и адаптивность человека. Здоровье человека как критерий адаптации. Влияние современной экологической обстановки на людей.	2/2	ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 4.3. Элементы экологической этики</b>	<b>Содержание</b>	2/2	
	1. Вредные привычки и здоровье человека. Экологический след. Повторительно-обобщающее занятие.	2/2	ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Раздел ООД.14. 02 Основы геометрических и графических построений</b>		<b>39/39</b>	
<b>Тема 1.1 Техника выполнения чертежей и правила их оформления</b>	<b>Содержание</b>	10/10	
	1. Введение. Чертёжные инструменты. Исторические сведения о чертежах, чертёжные инструменты.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	2. Общие правила оформления чертежей Форматы чертежей, масштабы, шрифты чертёжные.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	3. Шрифты чертёжные Виды и параметры шрифтов	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	4. Линии чертежа Назначение, правила выполнения.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	5. Нанесение размеров на чертежах Способы нанесения размеров	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6/6	
	Практическая работа №3 Чертёжный шрифт	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практическая работа №4 Линии чертежа	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03

	Практическая работа №5 Плоская деталь	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
<b>Тема 1.2 Геометрические построения</b>	Содержание	2/2	
	1. Деление окружности на равные части Способы деления окружности на равные части.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2/2	
	Практическая работа №6 Деление окружности	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
<b>Тема 1.3 Сопряжение линий</b>	Содержание	2/2	
	1. Сопряжение линий. Сопряжения прямых, прямой с кривой, кривой с кривой.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2/2	
	Практическая работа №7 Сопряжения	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
<b>Тема 1.4 Проецирование</b>	Содержание	2/2	
	1. Общие сведения о проецировании.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4/4	
	Практическая работа №8 Комплексный чертёж модели	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практическая работа №9 Комплексный чертёж	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
<b>Тема 1.5 Аксонметрические проекции</b>	Содержание	2/2	
	1. Построение аксонометрических проекций	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6/6	
	Практическая работа №8 Изометрия окружности	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практическая работа №9 Изометрия геометрического тела	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практическая работа №10 Изометрия модели	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
<b>Промежуточная аттестация</b>		1/1	
<b>Всего:</b>		75	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Социально-экономические дисциплины», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

##### ООД.14. 01

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений СПО/В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
2. Титова Е. В. Экология: учеб.для студентов учреждений сред. проф. образования/ Я.В. Котелевская, И.В. Куко, П.М. Скворцов, Е.В. Титов. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

##### ООД.14.02

3. А.А.Павлова, Е.И.Корзинова, Н.А.Мартыненко Техническое черчение: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования. – 4-е изд.,стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 272 с.
4. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513184>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
	<p>- Владеют знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</p> <p>-Знают и принимают экологические ценности.</p> <p>Владеют умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с</p>	<p>Тесты по темам.</p> <p>Письменная работа по основным видам антропогенных воздействий;</p> <p>Доклады о промышленных предприятиях как источниках загрязнения компонентов природной среды, с учетом потенциального места работы студента;</p> <p>Составление памяток на основе результатов практической работы:</p> <p>-по отдельному сбору ТКО;</p> <p>-по подготовке ТКО к сдаче в пункты приема;</p> <p>-по пунктам приема ТКО в районе проживания (при наличии</p>

	<p>выполнением типичных социальных ролей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определяют виды антропогенных воздействий;</li> <li>- оценивают последствия загрязнения окружающей среды;</li> <li>- умеют разрабатывать проекты и исследовательские работы, связанные с экологической безопасностью окружающей среды.</li> </ul>	<p>пунктов);</p> <p>Письменная работа по способам обезвреживания и утилизации отходов;</p> <p>Практическая работа «Отходы производства»</p>
<p>Сформированность представлений о черчении как универсальном языке науки, средстве передачи данных при помощи изображения схем и чертежей;</p>	<p>Читают чертежи и требования к деталям служебного назначения</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- графические работы,</li> <li>- тестирование,</li> <li>- устный опрос,</li> <li>- индивидуальное сообщение,</li> <li>- конспект,</li> <li>- доклад.</li> </ul> <p>Промежуточный контроль: дифференцированный зачёт.</p>

**Приложение 2.15**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и**  
**электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ООД.15 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>52</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>53</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	53
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	53
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>56</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	56
2.2. Содержание дисциплины.....	57
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>61</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	61
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	61

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Индивидуальный проект» (наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Индивидуальный проект»: создание условий для решения обучающимися профессиональных задач и применения полученных знаний в будущей трудовой деятельности, развитие у обучающихся навыков проектной, учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности, приобщение к научным знаниям и проектной работе, формирование готовности и способности к разработке проектов различной направленности, проведению учебных исследований и научно-исследовательской работы.

Дисциплина «Индивидуальный проект» включена в обязательную 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:

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, 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</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> <li>– порядок оценки результатов решения задач</li> </ul>	-

	<p>смежных сферах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<p>профессиональной деятельности</p>	
ОК.02	<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> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</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</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>	-
ОК.03	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</li> <li>– применять современную научную</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</li> </ul>	-

	<p>профессиональную терминологию</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <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>самообразования</p> <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>	
ОК.05	<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>	-
ОК.06	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявлять</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность гражданско-</li> </ul>	

	гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения	патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
--	---	---	--

## 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	34	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	<b>36</b>	-

## 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. История развития и становления проектной деятельности как научной дисциплины</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1. Проектная деятельность в зарубежной и отечественной науке</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>1. Проектная деятельность в зарубежной и отечественной науке</i></p> <p>Зарождение и появление проектной деятельности и метода проектов. Краткая история проектной деятельности. Метод проектов и проектная деятельность в зарубежной и отечественной педагогике.</p>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 6
	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>3. Основные понятия проектной деятельности</i></p> <p>Различные взгляды на проект и проектную деятельность. Основные требования к использованию метода проектов и проектной деятельности. Конкретизация понятия проект. Основные черты проектирования. Сущность проектирования и его основные характеристики.</p> <p>Прогнозирование, планирование, конструирование.</p> <p><i>4. Практическая работа №1. Проект и проектная деятельность.</i></p>	<b>2</b>	
<b>Раздел 2 Проектирование и проекты: технологии и управление</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2. 1 Классификации проектов и управление ими</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>5. Классификации проектов.</i></p> <p>Многообразие типологий и классификаций проектов. Проекты и проектирование. Особенности монопроекта и метапредметного проекта. Виды индивидуальных проектов</p>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 6
	<b>Содержание</b>		

деятельность как особый вид технологий.	6. Проектная деятельность как особый вид технологий. Практико-ориентированные проекты. Информационные проекты. Творческие проекты. Игровые проекты. Особенность исследовательских проектов.	2	ОК 05, ОК 6
	7. Практическая работа №2. Типы и виды проектов	2	
Тема 2.3 Организация работы над проектами: условия, проблемы, этапы, исполнители.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 6
	8. Этапы работы над проектом Этапы организации работы над проектом. Элементы проектной деятельности и специальные умения. Принципы формирования команды проекта. Основные характеристики команды проекта	2	
Раздел 3. Проектное обучение		22	
Тема 3.1 Специфика учебных проектов	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 6
	9. Специфика учебных проектов. Учебный проект как дидактическое средство. Значение технологии учебного проектирования в становлении будущего профессионала. Алгоритм работы над учебным проектом. Основные требования к проектному методу. Черты проектного метода по К. Фрею. Визитная карточка проекта. Принципы учебного проектирования.	2	
Тема 3.2 Работа над учебным проектом: ситуация и проблема, постановка цели, формулирование темы.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 6
	10. Ситуация и проблема, постановка цели, формулирование темы. Уточнение определения проекта. Отличительные особенности проекта. Предпроектный этап. Ключевая проблема проекта. Постановка цели. Структура описания проекта.	2	
	11. Практическая работа №3. Цель, задачи, проблема и структура проекта.	2	
Тема 3.3 Работа над учебным проектом: разработка и	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 6
	12. Разработка и планирование проекта.	2	

планирование проекта	План проекта. Параметры осуществления проекта. Основные и вспомогательные процессы. Принципы планирования. Ресурсы проекта. Проектный треугольник.		
Тема 3.4 Работа над учебным проектом: обеспечение осуществления проекта	<b>Содержание</b>		ОК 02, ОК 03, ОК 6
	<i>13. Обеспечение осуществления проекта.</i> Условия и обеспечение проекта. Целевая направленность учебных проектов. Этапы работы над проектом и конкретный результат каждого этапа. Типы, способы, формы представления проектов. Проектная деятельность и телекоммуникации.	2	
	<i>14. Практическая работа №4. Этапы работы над проектом.</i>	2	
Тема 3.5 Оценивание проекта: экспертиза, критерии, способы	<b>Содержание</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 6
	<i>15. Оценивание проекта.</i> Критериальное оценивание проектов. Модерация и самооценивание проекта. Параметры оценивания. Критерии защиты индивидуальных проектов. Требования к оценке проектов и к самооценке.	2	
Тема 3.6 Защита и презентация проекта	<b>Содержание</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 6
	<i>16. Защита и презентация проекта.</i> Требования к презентации как основной форме защиты проектов. Рекомендации по структуре проектной работы. Основные формы защиты проектов. Техника выступления, ответы на вопросы, работа с оппонентами. Деловая игра как одна из форм защиты проекта.	2	
Тема 3.7 «Продукты» проектной деятельности	<b>Содержание</b>		ОК 03, ОК 05, ОК 6
	<i>17. «Продукты» проектной деятельности.</i> Внешние «продукты» проектной деятельности. Проект как форма развития творческой деятельности обучающихся. Формирование ключевых компетенций. Результаты учебной проектной деятельности. Внутренние продукты проектной деятельности. Проектное мышление. Работа над веб-сайтами. Проект	2	

	социологического исследования. Проект в форме атласа.		
	<b>18. Практическая работа №5. Основные формы защиты проектов</b>	<b>2</b>	
<i>Курсовая работа (проект)</i>		-	
<i>Дифференцированный зачет</i>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Половкова, М. В. Индивидуальный проект. Шаг в профессию. Базовый уровень: учебное пособие для СПО / М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова. - Москва: Просвещение, 2024. - 192 с. - ISBN 978-5-09-107584-7. - Текст: электронный.

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

1. Мандель, Б.Р. Основы проектной деятельности: учебное пособие для обучающихся в системе СПО: Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. – 293 с.

2. Антропова, Н. В., Индивидуальный проект: учебное пособие для СПО / Н. В. Антропова. — Москва: КноРус, 2023 — 152 с.

3. Кунилова, О. В., Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность: учебное пособие для СПО / О. В. Кунилова. — Москва: Русайнс, 2023 – 168 с.

4. Винник, В. К., Основы проектной деятельности: учебник для СПО/ В. К. Винник, А. А. Воронкова. — Москва: КноРус, 2023 – 167 с.

5. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2.

6. Образцов, П. И. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10315-1.

7. Байкова, Л. А. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12527-6.

8. Афанасьев, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17639-1.

## 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>– 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>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводит комплексный поиск информации в источниках разного типа;</li> <li>– видит проблему; анализирует сделанное: почему получилось, почему не получилось, видит трудности, ошибки;</li> <li>– составляет план своей деятельности;</li> <li>– представляет способ действия в виде модели-схемы, выделяя всё существенное и главное;</li> <li>– взаимодействует при решении задачи, отстаивает свою позицию, принимает или аргументировано отклоняет точки зрения других;</li> <li>– пользуется мультимедийными ресурсами и компьютерными технологиями для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности;</li> <li>– представляет результаты изучения материала в формах конспекта, доклада, презентации, индивидуального проекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тетрадь с конспектами и выполненными заданиями (решение проблемных заданий, практические работы, эссе);</li> <li>– тестирование, самостоятельная работа;</li> <li>– творческие работы (презентации, рефераты, проблемные задания и др.);</li> <li>– создание фрагмента проекта и его презентация;</li> <li>– выступления во время дискуссий, заседаний круглых столов, интерактивных лекций, семинаров;</li> <li>– диагностика (тестирование, контрольные работы);</li> <li>– дифференцированный зачет</li> </ul>

<p>цифровые средства;</p> <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> <li>– правила оформления документов;</li> <li>– правила построения устных сообщений;</li> <li>– особенности социального и культурного контекста;</li> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p>		
--	--	--

<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><li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li><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>		
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"><li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li><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><li>– составлять различные правовые документы;</li><li>– находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и</li></ul>		
---	--	--

<p>документировать;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;</li><li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li><li>– проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li><li>– проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение;</li><li>– описывать значимость своей специальности;</li><li>– применять стандарты антикоррупционного поведения</li></ul>		
---	--	--

**Приложение 2.16**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического**  
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>68</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>69</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	69
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	69
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>72</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	72
2.2. Содержание дисциплины.....	73
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>82</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	82
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	82
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>83</b>

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «СГ.01 История России» (наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «СГ.01 История России»: формирование представлений об истории России, как истории Отечества, ее основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов. Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в ее практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма, гражданственности как важнейших направлений воспитания студентов.

Дисциплина «СГ.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:

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, 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</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>	-

	смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02.	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03.	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять источники достоверной правовой информации – составлять	– содержание актуальной нормативно- правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – правила разработки презентации	

	<p>различные правовые документы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</li> <li>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</li> </ul>	<p>основные этапы разработки и реализации проекта</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</li> <li>– психологические особенности личности</li> </ul>	
ОК 05.	<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>	
ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявлять гражданско-патриотическую позицию</li> <li>– демонстрировать осознанное поведение</li> <li>– описывать значимость своей специальности</li> <li>– применять стандарты антикоррупционного поведения</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> <li>– значимость профессиональной деятельности по специальности</li> </ul>	

**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	46	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>-</b>

## 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. История России от Киевской Руси до воцарения Романовых</b>		<b>12/2</b>	
<b>Тема 1.1 История Древней Руси</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>1. Россия – великая наша держава</i> 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.</p> <p><i>2. Основные этапы становления государственности.</i> Образование древнерусского государства: спорные вопросы. Норманская теория и антинорманизм. Варяжские походы на Византию и договоры с греками. Княжение Игоря, св. Ольги и Святослава. Владимир и его реформы. Крещение Руси и его значение. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи.</p> <p><i>3. Русь в эпоху политической раздробленности. Александр Невский как спаситель Руси</i> Причины и последствия междоусобицы. Борьба с печенегами и половцами. Монголо-татарское иго и борьба с ним. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. 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. Куликовская битва и ее историческое значение. Россия и средневековые государства.</p>	<p><b>6/0</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.</p>

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	
		-	
<b>Тема 1.2 История Московского княжества</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/0</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	<i>4. История Московского княжества</i> Специфика формирования единого российского государства. Борьба Москвы с Тверью за великое княжение. Причины и последствия усиление Московского княжества. Иван Калита. Правление Ивана III. Формирование идеологии «Москва-третий Рим».	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	
		-	
<b>Тема 1.3 Период Смутного времени</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	<i>5. Период Смутного времени. Смута и её преодоление</i> Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений. Духовная и политическая жизнь России в Смутное время. Истоки и сущность русского самозванства. Роль Польши в истории России 17 века. Причины, этапы и последствия Смуты. Земский Собор и формирование новой династии.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<i>6. Практическая работа № 1. Организация и проведение Земского собора</i>	2	
<b>Раздел 2. Царствование династии Романовых в 17-19 веке</b>		<b>12/2</b>	
<b>Тема 2.1. История России 17 – середины 18 века</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/0</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	<i>7. России в XVII в. «Волим под царя восточного, православного»</i>  Внешняя и внутренняя политика России в XVII в. Церковный раскол и его последствия. Формирование сословной системы организации общества. Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и	2	

	южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.		
	8. <i>Россия в первой половине XVIII в. Пётр Великий. Строитель великой империи</i> Реформы Петра I и их последствия. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Северная война. Формирование Российской империи. 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. Основные направления внешней политики в первой половине XVIII в. Дворцовые перевороты середины XVIII в.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	
		-	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
<b>Тема 2.2 История середины 18 века.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/-</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	9. <i>История середины XVIII века. Отторженная возвратих</i> Приход к власти Екатерины II Великой. Социально-политическое развитие России в екатерининское время. Политика Просвещенного абсолютизма: суть, цели, основные направления. Екатерининские реформы и их последствия. Формирование и развитие движения русских просветителей. Основные направления внешней политики России в эпоху Екатерины II. Присоединение Кубани и Крыма. Политика Российской империи на Северном Кавказе. Роль Павла I в истории России. 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>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	
		-	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
<b>Тема 2.3 Россия в эпоху Наполеоновских войн.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	
	<i>10. Россия в первой половине XIX века. Отечественная война 1812 года</i> Особенности экономического развития России в первой половине XIX в. Реформы Александра I. Крепостное право в России. Мануфактурно-промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. Отечественная война 1812 г. в отечественной и западной историографии. Заграничный поход русской армии 1813—1814 годов. Война шестой коалиции. Венский конгресс 1815 г. и Священный союз.	<b>2</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<i>11. Практическая работа № 2. Планирование и организация работы мануфактурно-промышленного производства.</i>	<b>2</b>	
<b>Тема 2.4 История середины 19 века.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/0</b>	
	<i>12. История середины XIX века. Крымская война – «Пиррова победа Европы»</i> Участие России в событиях Весны народов 1848 г. Политическое и социальное развитие России накануне Крымской войны. Дипломатическое положение России накануне Крымской войны. «Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны. Причины реформ Александра II. Основные положения реформ Александра II. Итоги либеральных реформ 60-70 -х гг. XIX в. Формирование революционных террористических организаций. Причины и последствия убийства Александра II.	<b>2</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	

		-	
<b>Раздел 3. Российская империя в конце 19-начале 20 веков</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 3.1 Российская империя в конце 19-начале 20 веков</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	<i>13. Российская империя в конце XIX-начале XX веков. Гибель империи</i>		
	<p>Политическая и экономическая жизнь России в конце XIX в. Место России в мировом сообществе. Русско-японская война итоги и последствия. Причины и хронология первой русской революции 1905-1907 гг. Кровавое воскресенье, восстания на флоте, декабрьское вооруженное восстание в Москве. Манифест 17 октября 1905 г. Первая и вторая государственные думы. Реформы П.А. Столыпина. Третья и четвертая государственная дума.</p> <p>Первая мировая война. Причины, ход боевых действий, состояние противоборствующих сторон к весне 1917 г. Отречение Николая II и Февральская революция. Деятельность Временного правительства и Петроградского совета рабочих и солдатских депутатов в период марта-октября 1917 года. Причины и последствия событий 25 октября 1917 г. Первые декреты Советской власти. Брестский мир. Гражданская война, результаты и последствия. Российская эмиграция в XX веке.</p>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	
		-	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
<b>Раздел 4. История России в период Союза советских социалистических республик.</b>		<b>10/0</b>	
<b>Тема 4.1 Страна в 20-30-е годы</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/0</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	<i>14. Страна в 20-30-е годы. От великих потрясений к Великой победе</i>	<b>2</b>	
	<p>Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Борьба за власть в ВКП(б). Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг.</p>		

	<p>Антирелигиозная компания. Внешняя политика. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Коллективизация и индустриализация. Усиление режима личной власти Сталина. Сопротивление сталинизму. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной войне.</p>		
	<p><i>15. СССР и II мировая война. Вставай, страна огромная</i>          СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. 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.</p>	2	
	<p><i>16. В буднях великих строек</i>          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. Холодная война.</p>	2	
	<p><i>17. СССР в 60-80-е годы</i>          Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития. СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений.</p>	2	

	<p>18. <i>От «перестройки» к кризису, от кризиса к возрождению</i> Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Идеология и действующие лица «перестройки». Постсоветский период в истории России. Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения. 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.</p>	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>  <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i></p>		
<b>Раздел 5. Новейшая история России.</b>		<b>10/4</b>	
<b>Тема 5.1. Новейшая история России. Россия. XXI век.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/4</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	<p>19. <i>Становление новой российской государственности.</i>  Октябрьские события 1993 г. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации.  Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Возвращение ценностей в Конституцию.</p>	2	
	<p>20. <i>Культура современной России.</i>  Культура России переходного периода. Российские традиции и западные ценности. Система образования. Духовная жизнь общества. Государственная политика в сфере образования и науки. Искусство, новые черты культуры.</p>	2	

	<p><i>21. Внешняя политика в условиях новой геополитической ситуации. История антироссийской пропаганды.</i></p> <p>Геополитическая ситуация в начале XXI века. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Спецоперация по защите Донбасса.</p> <p>История антироссийской пропаганды. 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.</p>	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<p><i>22. Практическая работа № 3. Россия в условиях современной модернизации. Россия в деле.</i></p> <p>Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Высокие технологии. Освоение Арктики. Развитие путей сообщения – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.</p>	2	
	<p><i>23. Практическая работа № 4. Слава русского оружия.</i></p> <p>Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военнопромышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения.</p> <p>Современный российский ВПК и его новейшие разработки.</p>	2	
	<p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>  <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i></p>		
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	

<b>Bcero</b>	<b>48</b>	
--------------	-----------	--

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. 1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва Академия, 2020. – 256 с.

2. Артемов В. В. История : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 21-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 448 с.

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

1. Касьянов, В. В. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 274 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18531-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

2. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

#### 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>– структуру 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>– 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, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>– современную научную и профессиональную терминологию</li> <li>– возможные траектории профессионального</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>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.</p> <p>Сформированность знаний о перспективных направлениях и основных проблемах развития РФ на современном этапе.</p> <p>Ориентируется во внешней политике государств; называет основные</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме).</p> <p>Текущий контроль в форме беседы.</p> <p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Оценка выполнения практического задания.</p> <p>Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией.</p> <p>Подготовка реферата по темам дисциплины.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях.</p>

<p>развития и самообразования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила разработки презентации</li> <li>основные этапы разработки и реализации проекта</li> <li>– психологические основы деятельности коллектива</li> <li>– психологические особенности личности</li> <li>– правила оформления документов</li> <li>– правила построения устных сообщений</li> <li>– особенности социального и культурного контекста</li> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции</li> <li>– традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по специальности.</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 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</li> </ul>	<p>исторические процессы ведущих государств и регионов мира; перечисляет основные задачи, направления деятельности, организационную структуру ведущих международных и региональных организаций; демонстрирует знание основных тенденций развития культуры, науки, роли религии в современных условиях; проводит анализ основных процессов в России и любой другой страны, делает выводы</p>	
--	---	--

<p>задачи и/или проблемы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <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> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию</li> <li>– определять источники достоверной правовой информации</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> <li>– организовывать работу коллектива и команды</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> <li>– проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> <li>– проявлять гражданско-патриотическую позицию</li> <li>– демонстрировать осознанное поведение</li> <li>– описывать значимость своей специальности</li> <li>– применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>		
--	--	--

**Приложение 2.17**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического**  
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>88</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>89</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	89
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	89
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>93</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	93
2.2. Содержание дисциплины .....	94
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>1</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	1
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	1
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>1</b>

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

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

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: обучение практическому владению языком изучаемой специальности для активного применения иностранного языка в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» 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:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК. 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте. методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования	-

	<p>информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p>	-
ОК.06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и</p>	-

	<p>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</p>	<p>профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 2.2	<p>определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы, выполнять чертежи и читать электрические схемы, вести техническую документацию</p>	<p>назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования, технологический процесс производства электрической энергии, схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы, состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования, правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации, характерные неисправности и</p>	

		повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения	
--	--	---	--

### 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: основные клише и речевые обороты, используемые для написания резюме и для собеседования при устройстве на работу  Уметь: составлять резюме и вести диалог с работодателем при трудоустройстве.	Тема 1.3. Карьера и трудоустройство	4	По запросу работодателя
2	Знать: лексику и обороты речи, используемые в технической документации  Уметь: читать и заполнять техническую документацию.	Тема 2.1. Основы физики.	8	По запросу работодателя
3	Знать: теорию зарождения научных знаний  Уметь: анализировать полученную информацию в профессиональных целях.	Тема 2.3. Зарождение научных знаний	4	По запросу работодателя
4	Знать: основные ресурсы для решения проблем профессионального характера  Уметь: эффективно использовать информацию для решения проблем профессионального характера.	Тема 2.4. Основные открытия и достижения в области физики и техники.	10	По запросу работодателя

**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	96	96
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	2
<b>Всего</b>	<b>98</b>	<b>98</b>

## 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
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основной курс</b>		<b>40 / 40</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Роль иностранного языка в профессиональной деятельности.	<b>Содержание</b>	<b>6/6</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Значение иностранного языка в освоении профессии.  Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды существительных	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	2. Я и моя профессия.  Лексический материал по теме. Грамматический материал: - притяжательный падеж существительных - число существительных	2	
3. Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии.  Лексический материал по теме. Грамматический материал: - разряды прилагательных	2		

	-степени сравнения прилагательных		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.2.</b> Роль образования в современном мире.	<b>Содержание</b>	<b>6/6</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	4.Роль образования в современном мире.  Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме - предлоги, разновидности предлогов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	5.Система образования в России.  Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме - особенности в употреблении предлогов	2	
	6.Роль образования в моей жизни.  Лексический материал по теме.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.3.</b> Карьера и трудоустройство	<b>Содержание</b>	<b>10/10</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	7. Рынок труда.  Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме - разряды числительных	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	8. Карьера и трудоустройство.  Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме - употребление числительных.	2	

	9. Интервью и собеседование. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме обозначение времени, обозначение дат	2	
	10. Собеседование с работодателем в кадровом агентстве. Лексический материал по теме.	2	
	11. Личная встреча с работодателем. Лексический материал по теме.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
Тема 1.4. Деловое общение и деловая корреспонденция.	<b>Содержание</b>	<b>8/8</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	12. Диалог этикетного характера. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - личные, притяжательные местоимения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	13. Диалог-расспрос. Построение диалога. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - указательные местоимения -возвратные местоимения	2	
	14. Применение диалога-расспроса в ситуациях официального общения. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - вопросительные местоимения -неопределенные местоимения	2	
15. Применение диалога-расспроса в ситуациях неофициального общения Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме.	2		

	- видовременные формы глагола.		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.5.</b> Окружающая среда (погода, климат, экология)	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	16. Защита окружающей среды.  Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - оборот there is/there are	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 06, OK 09
	17.Погода и климат.  Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - действительный залог и страдательный залог	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 1.6.</b> Здравоохранение	<b>Содержание</b>	<b>6/6</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	18.Здоровый образ жизни.  Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - будущее в прошедшем	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 06, OK 09
	19.Система здравоохранения в России.  Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - согласование времен	2	
	20.Медицинский осмотр.  Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - прямая и косвенная речь	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	

<b>Раздел 2. Профессиональное содержание.</b>		<b>56/56</b>		
<b>Тема 2.1. Основы физики.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/10</b>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>		
	21.Основные термины физики. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - особенности употребления форм сослагательного наклонения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2	
	22.Основные физические величины. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - особенности употребления форм сослагательного наклонения	2		
	23.Электрические величины. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - особенности употребления форм сослагательного наклонения	2		
	24. Сопротивление. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - особенности употребления форм повелительного наклонения	2		
	25.Мощность. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - особенности употребления форм повелительного наклонения	2		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
	<b>Тема 2.2. Числа, геометрические фигуры, формулы.</b>	<b>Содержание</b>		<b>10/10</b>
<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>			
26.Целые числа. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. особенности употребления модальных глаголов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2		

	27. Дробные числа. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. особенности употребления модальных глаголов	2	
	28. Математические функции. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. особенности употребления модальных глаголов	2	
	29. Простые формулы. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. Эквиваленты модальных глаголов	2	
	30. Геометрические фигуры. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. Эквиваленты модальных глаголов	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/10</b>	
Зарождение научных знаний	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	31. Великие умы человечества и их изобретения. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - формы инфинитива и их значение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2
	32. Из истории электричества. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - формы инфинитива и их значение	2	
	33. Русские ученые, сделавшие открытия в области электричества. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - формы инфинитива и их значение	2	
	34. Зарубежные ученые, сделавшие открытия в области электричества.	2	

	Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - функции инфинитива				
	35. Научные открытия Галилео Галилея.	2			
	Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - функции инфинитива				
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>			
<b>Тема 2.4.</b> Основные открытия и достижения в области физики и техники.	<b>Содержание</b>	<b>10/10</b>			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>			
	36. Основные открытия и достижения в области физики. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - причастие I, функции причастия	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2		
	37. Основные открытия и достижения в области техники. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - причастие I, функции причастия	2			
	38. Наиболее значимые достижения в области техники в 20 веке. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - причастие II, функции причастия II	2			
	39. Исаак Ньютон. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - причастие II, функции причастия II	2			
	40. Влияние законов Ньютона на развитие науки. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - предикативные конструкции с причастием	2			
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>			
	<b>Тема 2.5. Новейшие</b>	<b>Содержание</b>		<b>16/16</b>	

технологии и разработки в энергетике	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>		
	41. Ядерная энергетика. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - формы герундия и его функции в предложении	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2	
	42. Преимущества использования ядерной энергетики. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - формы герундия и его функции в предложении.	2		
	43. Недостатки использования ядерной энергетики. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - формы герундия и его функции в предложении.	2		
	44. Энергосберегающие инновации. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - герундиальные конструкции	2		
	45. Модернизация сетей. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - герундиальные конструкции	2		
	46. Тепловые электростанции. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. - герундиальные конструкции	2		
	47. Атомные электростанции. Лексический материал по теме.	2		
	48. Модернизация теплоснабжения. Лексический материал по теме. Грамматический материал по теме. Виды предложений.	2		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		

<b>Промежуточная аттестация ДЗ</b>	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>	<b>98/98</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Английский язык для технических специальностей – English for Technical Colleges: учебник для студентов учреждений среднего проф. образования / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. - 6-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 208 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491941>

2. Коваленко, И. Ю. Английский язык для инженеров : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Коваленко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02712-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489721>

3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык + аудиозаписи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00804-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489640>

4. Виртуальный практикум: Engineering Mandatory Units=Основы инженерных знаний — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5412/469259/>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<b>Знает:</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	обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей,	экспертная оценка правильности составления диалогов, ответов на заданную тему, терминологический диктант; тестирование; устный опрос; аудирование;

<p>контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, 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; номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения, правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к</p>	<p>теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ</p>	<p>проектные задания; контрольный перевод; защита творческих работ, промежуточная аттестация</p>
--	---	--

<p>описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности; назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования, технологический процесс производства электрической энергии, схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы, состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования, правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации, характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p>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, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью</p>	<p>конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи; обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или</p>	
---	--	--

<p>наставника);  определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации,  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска,  оценивать практическую значимость результатов поиска,  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач,  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности,  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;  организовывать работу коллектива и команды,  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  проявлять гражданско-патриотическую позицию,  демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности,  применять стандарты антикоррупционного поведения;  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</p>	<p>основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p> <p>обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений;  обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;  обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;  обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения</p>	
--	--	--

<p>профессиональные темы; определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы, выполнять чертежи и читать электрические схемы, вести техническую документацию</p>	<p>или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
--	--	--

**Приложение 2.18**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и**  
**электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>5</b>
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i>	<i>5</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>	<i>5</i>
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>	<i>7</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины .....</i>	<i>8</i>
<i>2.3. Курсовой проект (работа) .....</i>	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>17</b>
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение .....</i>	<i>17</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение .....</i>	<i>17</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

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

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» — сохранить здоровье и жизнь человека в техносфере, защитить её от опасностей техногенного, антропогенного, природного происхождения и создать комфортные условия для проживания.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программ.

**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 ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
<b>ОК 01</b>	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
<b>ОК 04</b>	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности	

		коллектива	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
<b>ОК 06</b>	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции	
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
		значимость профессиональной деятельности по специальности	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
<b>ОК 07</b>	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
<b>ОК 08</b>	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни	
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	48
<i>Курсовая работа (проект)</i>		

Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	
Всего	<b>68</b>	<b>48</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной 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
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения</b>		20/0	
<b>Тема 1.1. Современный комплекс проблем безопасности</b>	<b>Содержание</b> 1. Цели и задачи дисциплины Безопасность жизнедеятельности. Основные категории предмета. Системы и органы обеспечения безопасности.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
<b>Тема 1.2. Понятия и классификация чрезвычайных ситуаций.</b>	<b>Содержание</b> 2. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, источники их возникновения. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространения и тяжести последствий. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 3.Отработка моделей поведения при ЧС	4/2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
<b>Тема 1.3. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций</b>	<b>Содержание</b> 4. Общие понятия об устойчивости объектов экономики. Факторы, влияющие на устойчивое функционирование объекта экономики, определения терминов «объект», «устойчивость функционирования объекта».	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	5. Мероприятия и принципы обеспечения устойчивости работы ОЭ. Основные направления деятельности для повышения устойчивости предприятия.	2	
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание</b>	2	

<b>Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности</b>	6. Общие понятия опасных и вредных производственных факторов, определения терминов «вредный и травмирующий фактор», «безопасность объекта защиты», «гомосфера», «ноксосфера». Классификация опасности. Последствия опасностей в профессиональной деятельности. Основные направления предупреждения ЧС.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
<b>Тема 1.5. Терроризм и меры по его предупреждению.</b>	<b>Содержание</b>	4/2	
	7. Характеристика современного терроризма. Принципы борьбы против терроризма. Действия при захвате заложников.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 8. Модели поведения при стрельбе и захвате заложников.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
<b>Тема 1.6. Гражданская оборона</b>	<b>Содержание</b>	4/2	
	9. Понятия и основные задачи гражданской обороны. Гражданская оборона, ее структура и задачи по защите населения от опасностей. Основные мероприятия, проводимые ГО, Действия населения по сигналам оповещения. Эвакуация населения в условиях ЧС. Защитные сооружения ГО	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 10. Правила содержания, обслуживания и эксплуатации ЗСГО.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
<b>Тема 1.7. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).</b>	<b>Содержание</b>	4/2	
	11. История ее создания, цели и задачи, структура, режимы функционирования. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах ЧС.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 12. Меры пожарной безопасности.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.1. Национальная и военная безопасность</b>	<b>Содержание</b>	2	
	13. Основы обороны государства, определения терминов	2	ОК 01, ОК 04, ОК

<b>РФ.</b>	«национальная безопасность», «военная безопасность». Военная доктрина Российской Федерации. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил. Состав Вооруженных Сил РФ. Виды и рода войск ВС РФ. Структура Вооруженных Сил РФ.		06, ОК 07, ОК 08
<b>Тема 2.2. Организационная структура ВС РФ.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	14. Состав Вооруженных Сил РФ. Виды и рода войск ВС РФ. Структура Вооруженных Сил РФ.	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
<b>Тема 2.3. Современное стрелковое оружие и бронетанковая техника.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	15. Предназначение, боевые характеристики и классификация современного стрелкового оружия. Предназначение и основные виды бронетанковой техники.	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
<b>Раздел 3. Учебные сборы</b>		<b>35/35</b>	
<b>Тема 3.1. Основы обеспечения безопасности военной службы</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/2</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 16. Основные мероприятия по обеспечению безопасности военной службы. Инструктаж по мерам безопасности при проведении сборов.	<b>2</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
<b>Тема 3.2. Тактическая подготовка.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 17. Движение солдата в бою. Передвижение на поле боя. Обязанности наблюдателя. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста.	<b>2</b>	ПК 1.1  ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 18. Обязанности наблюдателя. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста.	<b>2</b>	
<b>Тема 3.3. Огневая подготовка.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/8</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 19. Назначение, боевые свойства и устройство автомата АК – 74.	<b>2</b>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 20. Уход за стрелковым оружием, хранение и бережение.	2	06, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 21. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 22. Выполнение практических стрельб из пневматической винтовки.	2	
<b>Тема 3.4. Радиационная, химическая и биологическая защита.</b>	<b>Содержание</b>	2/2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 23. Средства индивидуальной защиты и пользование ими. Способы действия личного состава в условиях радиационного химического и биологического заражения.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
<b>Тема 3.5. Общевоинские уставы.</b>	<b>Содержание</b>	8/8	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 24. Военнослужащие ВС РФ и взаимоотношения между ними. Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 25. Назначение суточного наряда, его состав и вооружение. Обязанности дежурного по роте.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 26. Комната для хранения оружия, её оборудование. Порядок выдачи оружия и боеприпасов..	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 27. Ответственность военнослужащих.	2	
<b>Тема 3.6. Строевая подготовка.</b>	<b>Содержание</b>	4/4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 28. Строевые приёмы и движение без оружия. Движение строевым шагом.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 29. Строй подразделений в пешем порядке. Развёрнутый и походный строй взвода.	2	

<b>Тема 3.7. Физическая подготовка.</b>	<b>Содержание</b>	6/6	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий.</b> 30. Тренировка в беге на длинные дистанции (кросс на 3 -5 км).	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 31.Разучивание упражнений, выполняемых на утренней физической зарядке.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 32.Упражнения на гимнастических снарядах и бег на 100 метров. Разучивание элементов армейского рукопашного боя.	2	
<b>Тема 3.8. Военно-медицинская подготовка.</b>	<b>Содержание</b>	2/2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> 33.Основы сохранения здоровья военнослужащих. Оказание первой помощи. Неотложные реанимационные мероприятия.	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
<b>34.Промежуточная аттестация ДЗ</b>		2	
<b>Всего:</b>		68/48	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности» оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Е.Л.Побежимова Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования – М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 288 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / [В. А. Бондаренко [и др.]. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 150 с. <https://new.znaniium.com/catalog/product/995045>

2. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / [В. А. Бондаренко [и др.]. – 2-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 224 с. <https://new.znaniium.com/catalog/product/972438>

3. <http://www.mil.ru> сайт Министерство обороны Российской Федерации

4. <http://www.mchs.gov.ru> Официальный сайт МЧС России

5. <http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)

6. Юрайт (Электронная библиотечная система).

7. <http://www.amchs.ru/portal> Портал Академии Гражданской защиты

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости компетенций</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знать:</b> Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России;	Перечисление принципов обеспечения устойчивости объектов экономики;	1. Текущий контроль: - устный опрос, - тестирование, - индивидуальное сообщение, - фронтальный опрос; - защита презентаций; - тест-задание; - конспект, - доклад, - кейс-задание; - старт-задание; - творческая работа (составление и написание)
Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Перечисление опасностей, встречающихся в профессиональной деятельности;	
Основы военной службы и	Перечисление воинских	

обороны государства;	званий и знаков различия; Представление о боевых традициях Вооруженных Сил России и символах воинской чести;	рефератов и презентаций), - выполнение практических работ.  2. Итоговый контроль: - <b>дифференцированный зачет.</b>
Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	Перечисление задач, стоящих перед Гражданской обороной России;	
Способы защиты населения от оружия массового поражения;	Перечисление основных мероприятий ГО; Перечисление основных способов защиты;	
Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Перечисление нормативно-правовых актов РФ по вопросам пожарной безопасности; Перечисление обязанностей и действий при пожаре;	
Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;	Перечисление законов и других нормативно-правовых актов РФ по вопросам организации и порядку призыва граждан на военную службу;	
Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям СПО;	Представление об основных видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений;	
Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	Представление об области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	
Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	Представление о порядке наложения повязок и этапах оказания первой помощи	
<b>Уметь:</b>	Владение способами организации и проведения мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  Умение предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной	1. Текущий контроль: - устный опрос, - тестирование, - индивидуальное сообщение, - фронтальный опрос; - защита презентаций; - тест-задание;
Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;		
Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной		

деятельности и в быту;	профессиональной деятельности и быту;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- конспект,</li> <li>- доклад,</li> <li>- кейс-задание;</li> <li>- старт-задание;</li> <li>- творческая работа (составление и написание рефератов и презентаций),</li> <li>- выполнение практических работ.</li> </ul> <p>2. Итоговый контроль: - <b>дифференцированный зачет.</b></p>
Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	Использование средства индивидуальной и коллективной защиты;	
Применять первичные средства пожаротушения;	Владение первичными средствами пожаротушения;	
Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;	Применение профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;	
Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной жизни;	Владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	
Оказывать первую помощь пострадавшим	Оказание первой помощи пострадавшим	

**Приложение 2.19**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического**  
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.04 Физическая культура»**

**2024г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>224</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>225</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	225
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	225
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>226</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	226
2.2. Содержание дисциплины.....	227
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>1</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	1
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	1
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>1</b>

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.04 Физическая культура» (наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Физическая культура»: является формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Дисциплина «Физическая культура» 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:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
	взаимодействовать с	психологические	

	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	особенности личности	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни	
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными по профессии 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья по профессии 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	
		средства профилактики перенапряжения	

## 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	164	168
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (диф.зачет)	6	
<b>Всего</b>	<b>158</b>	

## 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. Основные виды общей физической подготовки</b>		<b>88/0</b>	
<b>Тема 1.1. Легкая атлетика.</b>	<b>Содержание</b>	<b>40/0</b>	
<b>Кроссовая подготовка</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>40/0</b>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>
	1. Т.Б. на занятиях по легкой атлетике. Отработка техники бега на короткие дистанции с низкого и высокого старта. Правила безопасности во время занятий легкой атлетикой и кроссовой подготовкой. Оказание первой доврачебной помощи при травмах, переломах, растяжениях, ушибах. Техника беговых упражнений (бег на короткие). Бег с высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., 300 м., 500м, контрольный норматив.	6/0	
	2. Отработка техники метания гранаты весом 700 г (юноши). Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности. Техника метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши). Техника бросков набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы.	4/0	
	3. Отработка техники бега на средние дистанции. Совершенствование техники бега на средние дистанции (старт, разбег, финиширование).	4/0	
	4. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка в длину с места: размахивание, отталкивание, полет, приземление. Сдача контрольных нормативов контрольных нормативов по броску набивного мяча 1 кг	4/0	

	(девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы.		
	5. Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Выполнение контрольного норматива: прыжок в длину с места и с разбега. Старт, финиширование, распределение сил на дистанции. Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени. Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени	6/0	
	6. Кроссовая подготовка. Бег по пересеченной местности 3 км – юноши, 2 км – девушки без учета времени.	4/0	
	7. Обучение эстафетному бегу. Выполнение контрольного норматива: бег 30 м и 60 м на время. Совершенствование техники эстафетного бега 4×100 м, 4×400 м., передача эстафетной палочки. Бег на отрезки различной длины	6/0	
	8. Отработка техники прыжка в высоту способом: «перешагивания, «перекидной». Отработка специальных упражнений; знать способы прыжков в высоту («перешагивание», «перекидной», «фосбери-флоп»); техника разбега, отталкивание, переход через планку и приземление. Прием контрольного норматива.	4/0	
	9. Отработка техники прыжка в длину с места и с разбега способом «согнув ноги». Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности.	2/0	
<b>Тема 1.2. Лыжная подготовка</b>	<b>Содержание</b>	<b>20/0</b>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>20/0</b>	
	1. ТБ. по лыжной подготовке. Совершенствование техники перемещения лыжных ходов. Техника безопасности перед началом занятия, во время	4/0	

	занятия, во время игры, по окончании занятия. Первая помощь при травмах и обморожениях. Закрепление технике лыжных ходов на учебном круге: одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы		
	2. Закрепление техники попеременного двушажного хода. Совершенствование цикла движений попеременного двухшажного хода, два скользящих шага и сопровождающие их толчки разноименными палками на учебном круге и на дистанции.	4/0	
	3. Закрепление техники подъема и спуска. Закрепление технике подъема (елочкой, полуелочкой) и спусков (в низкой, средней и высокой стойках). Овладение техникой подводящих упражнений, при обучении подъёмов и спусков на учебном склоне.	4/0	
	4. Закрепление полуконькового и конькового хода. Совершенствование техники: отталкивания руками, отталкивания ногой скользящим упором и свободного одноопорного скольжения. Использование техники конькового и полуконькового хода на дистанции	4/0	
	5. Отработка элементов тактики лыжных гонок. Распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанций 5 км (девушки), 10 км (юноши)»	4/0	
<b>Тема 1.3. Гимнастика</b>	<b>Содержание</b>	<b>22/0</b>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>22/0</b>	
	1. Выполнение общеразвивающих упражнений, упражнений с отягощением собственным весом. Упражнений в паре, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки)». Выполнение (подтягивание в висе, отжимание в упоре, удержание равновесия в висе, упоре.	6/0	
	2. Выполнение элементов акробатики. Прыжки через	6/0	

	<p>коня.</p> <p>Отработка перекатов, стоек на лопатках, стоек на голове, кувырков вперед, назад. Знать терминологию; составить простейшую комбинацию из акробатических упражнений. Совершенствование прыжка (разбег, наскок, отталкивание, приземление); подводящие и специальные упражнения; знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера.</p>		
	<p>3. Выполнение упражнений на развитие силовой выносливости. Упражнения на развитие силы.</p> <p>Комплексы общеразвивающих упражнений: упражнения с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки)</p>	6/0	
	<p>4. Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний.</p> <p>Значение производственной гимнастики для повышения общей и профессиональной работоспособности, с целью профилактики болезней и восстановления организма. Виды производственной гимнастики: вводная гимнастика</p>	4/0	
<b>Тема 1.4. Атлетическая гимнастика</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/0</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6/0</b>	
	<p>1. Атлетическая гимнастика.</p> <p>Разработка комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале под руководством преподавателя.</p> <p>Система физических упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой. Занятия атлетической гимнастикой способствуют развитию силы, выносливости, ловкости, формируют гармоничное телосложение.</p>	4/0	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>
	<p>2. Выполнение комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале.</p> <p>Выполнение упражнений для развития различных групп мышц. Круговая тренировка на 5 - 6 станций. Гигиена самостоятельных</p>	2/0	

	занятий атлетической гимнастикой: питание, питьевой режим, гигиена тела, закаливание, одежда для тренировок		
<b>Раздел 2. Спортивные игры</b>		<b>70/0</b>	
<b>Тема 2.1. Волейбол</b>	<b>Содержание</b>	<b>18/0</b>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>18/0</b>	
	1.Т.Б. на занятиях по волейболу. Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками. Соблюдение правил безопасности во время спортивных игр. Оказание первой доврачебной помощи при травмах. Техника игры в волейбол: стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Отработка техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте. Отработка сочетаний передач мяча.	6/0	
	2. Отработка прямой нижней и прямой верхней подачи мяча. Повторение техники, отработка, выполнение подач мяча, приёмов мяча.	4/0	
	3.Отработка подбора мяча от сетки. Техника нападающего удара. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Повторение техники, отработка, выполнение нападающего удара: разбег, удар, приземление.	6/0	
4.Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры. Расстановка игроков на площадке и их перемещения в процессе игровых действий. Взаимодействие игроков. Методики и практика судейства. Техника и тактика игры. Правила соревнований.	2/0		
<b>Тема 2.2. Баскетбол</b>	<b>Содержание</b>	<b>28/0</b>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>28/0</b>	

	<p>1. Т.Б. на занятиях по баскетболу. Отработка техники перемещения и передач мяча.</p> <p>Правила безопасности и основные правила игры в баскетбол. Перемещения по площадке в стойке баскетболиста.</p> <p>Овладение и закрепление техникой ведения мяча. Овладение техникой передачи мяча: с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку.</p> <p>Техника ловли мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола</p>	6/0	
	<p>2. Отработка техники броска в кольцо одной рукой в движении.</p> <p>Техники броска в кольцо одной рукой. Техника бросков мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении</p>	6/0	
	<p>3. Отработка индивидуальных действий игрока без мяча и с мячом.</p> <p>Совершенствование техники передач мяча, ведение мяча, переводов с руки на руку. Открывание игрока без мяча, получение мяча. Разбор правил игры по баскетболу.</p>	4/0	
	<p>4. Отработка техники штрафного броска. Прием контрольного норматива «Бросок мяча в кольцо с места»</p> <p>Отработка техники броска, взаимодействиям игроков при штрафном броске, подбор после штрафного броска, расстановка игроков при штрафном броске.</p>	6/0	
	<p>5. Отработка тактики игры в нападении. Учебная игра.</p> <p>Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом. Тактика игры в защите в баскетболе. Двусторонняя игра</p>	6/0	
<b>Тема 2.3 Футбол</b>	<b>Содержание</b>	<b>24/0</b>	<b>ОК 01, ОК 04, ОК 08</b>

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>24/0</b>	
	1. Т.Б. по футболу. Техника передвижений, ударов по мячу. Требования безопасности перед началом занятий. Требования безопасности во время занятий. Опасность возникновения травм. Требования безопасности в по окончании занятий. Техника передвижений: бег, прыжки, остановки, повороты. Техника ударов по мячу: отработка ударов верхней, внутренней, наружной, частью стопы, удар удар в воздухе.	6/0	
	2. Техника ведения мяча. Владение мячом. Отработка ведения мяча ногой: внутренней и внешней стороной стопы, внутренней или внешней частями подъема. Отработка вбрасывания мяча различными способами.	6/0	
	3. Техника передач мяча. Ведение мяча – зачет. Отработка передачи мяча: короткой, средней, длинной. По направлению: продольной, диагональной, поперечной. По траектории: низом и высокая. Совершенствование техники остановки мяча разными способами. Прием контрольных нормативов.	6/0	
	4. Тактическая подготовка. Учебная игра. Отработка тактика индивидуальной, групповой, командной в нападении и защите.	6/0	
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6/0</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>158</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный комплекс оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Лях В.И «Физическая культура 10-11 класс: учеб. для общеобр. Учреждений / В.И. Лях, А.А. Зданевич; под общ.ред. В.И. Ляха. -4 –е изд.- М.: Просвещение, 2020.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

5. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации: [сайт]. – Москва, 2008-2024. – URL: <https://www.minsport.gov.ru/> (дата обращения: 02.06.2024). – Текст: электронный.

6. Официальный сайт Олимпийского комитета России: [сайт]. – Москва, 2002-2024. – URL: <https://olympic.ru/> (дата обращения: 02.06.2024). – Текст: электронный.

7. Письменский, И. А. Физическая культура: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 396 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16014-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544801> (дата обращения: 05.06.2024).

8. Федеральный портал «Российское образование»: [сайт]. – Москва, 2002-2024. – URL: <https://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.06.2024). – Текст: электронный

### 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>- структуру 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– перечисление физических упражнений, направленных на развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков;</li> <li>– перечисление критериев здоровья человека;</li> <li>– характеристика неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда;</li> <li>– перечисление форм и методов совершенствования психофизиологических функций организма необходимых для успешного освоения профессии;</li> <li>– представление о взаимосвязи физической культуры и</li> </ul>	<p>Экспертная оценка усвоения теоретических знаний в процессе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменных/ устных ответов;</li> <li>- тестирования.</li> </ul> <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 ведении календаря самонаблюдения;</li> <li>- при проведении подготовленных студентом фрагментов занятий (занятий) с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха;</li> </ul>

<p>смежных сферах;  - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;  - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;  - психологические особенности личности;  - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  - основы здорового образа жизни;  - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья по профессии 13.02.13  Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) металлообрабатывающих станков;  - средства профилактики перенапряжения</p> <p><i>Умеет:</i>  -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</p>	<p>получаемой профессии;  - представление о профессиональных заболеваниях;  представление о медико-гигиенических средствах восстановления организма  - выполнение упражнений, способствующих развитию группы мышц, участвующих в трудовой деятельности;  - сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры;  - поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертная оценка:  - техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину);  Экспертная оценка:  - техники базовых элементов, -техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование),  -техничко-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм,  -выполнения студентом функций судьи.</p> <p>Экспертная оценка:  - техники выполнения упражнений для развития основных мышечных групп и развития физических качеств;  -самостоятельного проведения фрагмента занятия или занятия ППФП с элементами гимнастики;  -техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>
--	--	--

<p>смежных сферах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>-умеет организовывать работу коллектива и команды</li> <li>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</li> <li>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для профессии</li> </ul> <p>13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)</p>		
---	--	--

**Приложение 2.20**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического**  
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>5</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	7
2.2. Содержание дисциплины.....	8
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>17</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	17
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	17
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 Основы бережливого производства»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «СГ.05 Основы бережливого производства»: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» 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:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 03.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
	применять современную научную	современная научная и профессиональная	

	профессиональную терминологию	терминология	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	правила разработки презентации	
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	основные этапы разработки и реализации проекта	
	определять источники достоверной правовой информации		
	составлять различные правовые документы		
	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать		
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК 04.	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК 07.	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов	пути обеспечения ресурсосбережения	

	бережливого производства		
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	принципы бережливого производства	
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	основные направления изменения климатических условий региона	
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	36
<i>Курсовая работа (проект)</i>	0	0
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>36</b>

## 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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия</b>		<b>10/4</b>	
<b>Тема 1.1. Традиционное и бережливое производство</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>1. Особенности бережливого производства</i>  Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). Производственная система ГАЗ.</p> <p><i>2. История развития бережливого производства</i>  Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Особенности менталитета западных и восточных стран</p>	<b>10</b>	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 5.4.
<b>Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками</b>		<b>10/6</b>	
<b>Тема 2.1. Принципы и идеалы бережливого</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>3. Принципы и идеалы бережливого производства</i></p>	<b>6</b>	ОК 01. ОК 03. ОК 04.

<b>производства</b>	Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик. Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба». Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты		ОК 07. ОК 09. ПК 5.4.
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	4. Практическая работа № 1 « <i>Определение принципов и идеалов бережливого производства</i> »	4	
<b>Тема 2.2. Понятие "муда" (потери).</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 5.4.
	5. <i>Потери (муда). Причины образования муда.</i> Потери первого, второго и третьего рода. Потери, неравномерность, перегрузка и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на потери. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь.	2	
<b>Раздел 3. Инструменты бережливого производства</b>		<b>24/24</b>	
<b>Тема 3.1. Стандартизированная работа. Хронометраж.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 5.4.
	6. <i>Стандарты и стандартизация. Хронометраж</i> Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	7. Практическая работа № 2 « <i>Стандартизированная работа</i> »	2	

<b>Тема 3.2. Система 5С.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 5.4.
	8. Система 5С. Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайдзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	9. Практическая работа № 3 «Практические способы реализации: метод ярлыков, метод теней»	2	
<b>Тема 3.3. Основной производственный персонал (ОПР)</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 5.4.
	10. Практическая работа № 4 «Расчет численности основного производственного персонала (ОПР)»	2	
<b>Тема 3.4. Управление потоком создания ценности.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 5.4.
	11. Поток единичных изделий. Определение потока ценности Ценность в бережливом производстве. Поток создания ценностей. Карта потока создания ценностей. Процессный подход. Выбор потока ценности. Постановка целей. Последовательность изменений потока ценностей Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа.	2	
<b>Тема 3.5. Тянущая система "Канбан".</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК 5.4.
	12. Практическая работа № 5 «Возвратный и сигнальный канбан»	2	

<b>Тема 3.6. Быстрая переналадка SMED. Хейджунка</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	OK 01. OK 03. OK 04. OK 07. OK 09. ПК 5.4.
	<i>13. SMED</i> Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки.	2	
	<i>14. Выравнивание производства</i> Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства. Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов.	2	
<b>Тема 3.7. TPM - всеобщее обслуживание оборудования</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	OK 01. OK 03. OK 04. OK 07. OK 09. ПК 5.4.
	<i>15. Всеобщее и автономное обслуживание.</i> Плановое и автономное обслуживание оборудования. Понятие «всеобщее обслуживание оборудования». TPM как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта. Вовлечение основного персонала в ремонт оборудования. Регламенты обслуживания оборудования. Визуализация точек обслуживания. Понятие "превентивные меры". Способы сбора данных по отказу оборудования	2	
<b>Тема 3.8. Решение проблем. Производственный анализ.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	OK 01. OK 03. OK 04. OK 07. OK 09. ПК 5.4.
	<i>16. Решение проблем. Производственный анализ.</i> Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	

	17. Практическая работа № 6 «Методы улучшения»	2	
<i>Промежуточная аттестация - ДЗ</i>		2	
<b>Всего:</b>		<b>36/36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономические дисциплины», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст : непосредственный.

##### Основные электронные издания

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный
2. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL:<https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст: электронный.
4. Салдаева, Е. Ю. Управление качеством: учебное пособие / Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цветкова. — Йошкар-Ола ПГТУ, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-8158-1802-6. — Текст электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93209> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</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>– содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>– основы</li> </ul>	<p>Демонстрирует следующие знания и умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации бережливого производства;</li> <li>- отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства;</li> <li>- современные тенденции развития средств и методов по организации бережливого производства.</li> <li>- метод 5S;</li> <li>- канбан;</li> <li>- поток единичных изделий;</li> <li>- пока-ёкэ;</li> <li>- карта потока создания ценности;</li> <li>- всеобщий уход за оборудованием;</li> <li>- кайдзен</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)</p> <p>Текущий контроль в форме беседы</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <p>Устный опрос</p> <p>Тестирование</p> <p>Оценка выполнения практического задания</p> <p>Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией</p> <p>Подготовка реферата по темам дисциплины</p>

<p>предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила разработки презентации</li> <li>– основные этапы разработки и реализации проекта</li> <li>– психологические основы деятельности коллектива</li> <li>– психологические особенности личности</li> <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>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li> <li>– основные общеупотребительны</li> </ul>		
---	--	--

<p>е глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>Умеет:</p> <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> <li>– оценивать результат и последствия своих</li> </ul>		
--	--	--

<p>действий (самостоятельно или с помощью наставника)</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 профессиональной деятельности</li> <li>– определять источники достоверной правовой информации</li> <li>– составлять различные правовые документы</li> <li>– находить интересные проектные идеи, грамотно их</li> </ul>		
---	--	--

<p>формулировать и документировать</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</li><li>– организовывать работу коллектива и команды</li><li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li><li>– соблюдать нормы экологической безопасности</li><li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li><li>– организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</li><li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li><li>– эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li><li>– понимать общий смысл четко</li></ul>		
---	--	--

<p>произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <ul style="list-style-type: none"><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>		
---	--	--

**Приложение 2.21  
к ОПОП-П по специальности  
13.02. 13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического  
оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.01 Инженерная графика»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>5</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	7
2.2. Содержание дисциплины.....	8
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	17
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	17
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» (наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Инженерная графика»: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и практического опыта, необходимых для выполнения и чтения чертежей различного назначения, составления конструкторской документации.

Дисциплина «Инженерная графика» 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:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<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> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</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> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	-
ОК.02	<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</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</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> </ul>	-

	<p>решения профессиональных задач</p> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>	
ОК.05	<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>	
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>	
ПК 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать и реализовывать управленческие решения</li> <li>- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности</li> </ul>	

## 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	72	72
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме (ДЗ)		-
Всего	<b>72</b>	<b>72</b>

## 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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Основные правила оформления чертежей и правила геометрического построения</b>		<b>56/56</b>	
<b>Тема 1.1. Геометрическое черчение</b>	<b>Содержание</b>	<i>10/10</i>	
	1.Практическая работа №1 Титульный лист.  Шрифт чертежный и выполнение надписей на чертежах. Краткие сведения о развитии инженерной графики. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее – ЕСТД). Общие сведения о стандартах.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09
	2.Практическая работа №2 Деление окружности на равные части.  Основные правила нанесения размеров на чертежах. Техника и принципы нанесения размеров. Общие требования нанесения размеров. Деление окружности на равные части.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09
	3 Практическая работа № 3. Построение уклонов и конусности Уклоны и конусность на технических деталях, правила их определения, построения по заданной величине и обозначение.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09
	4.Практическая работа №4 Сопряжение  Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09
	5.Практическая работа №5 Вычерчивание контура технической детали.	2/2	

	Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей.		
<b>Тема 1.2. Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии)</b>	<b>Содержание</b>	12/12	
	6. Практическая работа №6 Проецирование точки Методы проецирования. Проецирование точки. Законы, методы и приемы проекционного черчения. Координатный угол. Обозначение плоскостей проекций и осей. Проецирование точки на три плоскости проекций. Комплексный чертеж точки. Расположение точек относительно плоскостей проекций	2/2	OK 01, OK 02 OK 05, OK 09
	7. Практическая работа №7 Проецирование отрезка	2/2	OK 01, OK 02 OK 05, OK 09
	8. Практическая работа № 8 Проецирование плоскости	2/2	OK 01, OK 02 OK 05, OK 09
	9. Практическая работа №9 Плоские фигуры в аксонометрических проекциях Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: изометрия, прямоугольная и косоугольная диметрии, аксонометрические оси и коэффициент искажения. Изображение плоских фигур и окружностей в аксонометрических проекциях. Проецирование геометрических тел.	2/2	OK 01, OK 02 OK 05, OK 09
	10. Практическая работа №10. Усечённая шестигранная призма Построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел, нахождение действительной величины сечения. Построение усечённой шестигранной призмы, изометрии.	2/2	OK 01, OK 02 OK 05, OK 09
	11. Практическая работа №11. Взаимное пересечение призм. Правила построения взаимного пересечения призм Комплексный чертеж взаимного пересечения призм и изометрия	2/2	
<b>Тема 1.3. Машиностроительное черчение</b>	<b>Содержание</b>	<b>34/34</b>	
	12. Практическая работа №12. Построение основных видов. Общие правила разработки и оформления конструкторской	2/2	OK 01, OK 02 OK 05, OK 09

	документации. Назначение машиностроительного чертежа. Построение основных видов модели по аксонометрической проекции.		ПК 3.1
	13. Практическая работа №13. Простой разрез Простые разрезы: горизонтальный, фронтальный, профильный, наклонный, местный. Изображение, расположение и обозначение на чертежах простых разрезов.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
	14. Практическая работа №14. Модель с вырезом одной четверти Соединение части вида и части разреза на чертежах. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах ГОСТ 2.306.	2/2	
	15. Практическая работа №15. Сечение Виды: основные, дополнительные, местные. Изображение, расположение и обозначение на чертежах.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
	16. Практическая работа №16. Сложный разрез Изображение, расположение и обозначение на чертежах.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
	17. Практическая работа №17. Резьбовое соединение двух деталей Резьба, резьбовые изделия. Классификация резьбы. Изображения профилей резьбы. Изображение и обозначение резьбы наружной. Изображение и обозначение резьбы внутренней.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
	18. Практическая работа №18. Эскиз детали Содержание и последовательность выполнения эскиза детали с натуры. Классы точности и их обозначение на чертежах. Нанесение на эскизах и чертежах обозначений шероховатости поверхностей.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
	19. Практическая работа №19. Рабочий чертеж Технические требования к рабочим чертежам. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей.	2/2	
	20. Практическая работа №20. Эскизы зубчатого колеса Конструктивные разновидности зубчатых колес. Условное изображение.	2/2	

21 Практическая работа №21 Разъемное соединение Виды разъемных и неразъемных соединений. Изображение крепежных резьбовых, шпоночных, шлицевых, штифтовых соединений.	2/2	
22 Практическая работа №22 Неразъемное соединение Изображение, выполнение и обозначение на чертежах соединений неразъемных. Изображения упрощенные и условные крепежных деталей ГОСТ 2.315.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
23 Практическая работа №23 Эскиз детали №1 сборочной единицы.  Оформление технологической и конструкторской документации в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
24 Практическая работа №24 Эскиз детали №2 сборочной единицы.  Оформление технологической и конструкторской документации в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
25 Практическая работа №25 Эскиз детали №3 сборочной единицы.  Оформление технологической и конструкторской документации в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
26 Практическая работа №26 Выполнения сборочного чертежа. Оформление технологической и конструкторской документации в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
27 Практическая работа №27 Выполнение спецификации к сборочному чертежу Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления. Чтение конструкторской и технологической документации.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
28 Практическая работа №28 Рабочий чертеж Обозначение покрытий по ГОСТ 9.032 и 9.306 и свойств	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09

	материалов. Правила выполнения на чертежах надписей и таблиц по ГОСТ 2.316. Указания о маркировке или клеймении по ГОСТ 2.316.		ПК 3.1
<b>Раздел 2. Введение в машинную графику.</b>		6/6	
<b>Тема 2.1.</b> Основные сведения о возможностях САПР	<b>Содержание</b> 29. Практическая работа №29. Правила выполнения чертежей с использованием пакета САПР. Обзор панелей инструментов. Функции клавиатуры. Командная строка и строка состояния. Выход из графического редактора. Понятия абсолютных и относительных координат. Ввод команды различными способами. Элементы чертежа – графические примитивы. Команды для создания примитивов. Выполнение построения геометрических примитивов.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
<b>Тема 2.2.</b> Редактирование чертежа	<b>Содержание</b> 30. Практическая работа №30 Редактирование чертежа Типы объектной привязки. Редактирование объектов. Получение зеркального отображения объектов. Выполнение сопряжения отрезков с помощью дуг. Снятие фасок на пересечении отрезков. Тип линии и масштаб. Установка текущего типа линии. Команды штриховки. Виды и стили штриховки. Методы выбора области штриховки. Способы выбора образцов штриховки. Способы нанесения размерных линий с помощью графического редактора. Принципы нанесения размеров.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
<b>Тема 2.3.</b> <b>Оформление чертежей</b>	<b>Содержание</b> 31. Практическая работа №31 Выполнение чертежа детали в машинной графике. Возможности использования расширенного интерфейса пользователя. Ввод текста. Мультитекст. Вставка форматной рамки и основной надписи.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1

<b>Раздел 3. Выполнение электрических схем</b>		10/10	
<b>Тема 3.1.</b> Виды и типы схем, выполнение схем.	32 Практическая работа №32 Кинематическая схема Общие требования к выполнению электрических, кинематических и технологических схем	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
	33 Практическая работа №33 Схема электрическая принципиальная УГО (условно- графические обозначения) в схемах электрических, выполнение их по размерам. Простановка элементов на схеме.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
	34 Практическая работа №34 Схема электрическая принципиальная УГО (условно- графические обозначения) в схемах электрических, выполнение их по размерам. Простановка элементов на схеме.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
	35 Практическая работа №35 Перечень элементов Порядок заполнения перечня элементов к схеме. Заполнение шифра схемы и шифра перечня элементов.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 09 ПК 3.1
	36 Практическая работа №36 Дифференцированный зачет	2/2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>ДЗ</b>	
<b>Всего:</b>		72/72	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «*Инженерная графика*», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498893>

2. Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Н.А. Техническое черчение: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования- М.: Издательский центр «Академия», 2020-272с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 2.104-2016. Основные надписи. — Введ. 2016-09-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

2. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

3. ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

4. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

5. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

6. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2021.

7. ГОСТ 2.312-72. ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. — Введ. 1973-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

8. ГОСТ 2.313-82. ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъёмных соединений. — Введ. 1984-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

9. ГОСТ 2.315-68. ЕСКД. Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.

#### 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>- 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> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет графические изображения технологического оборудования и технологических схем;</li> <li>- выполняет комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности;</li> <li>- выполняет эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов;</li> <li>- оформляет конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</li> <li>- читает чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.</li> </ul>	<p>Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических работ. Промежуточная аттестация</p>

<p>высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>- особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности</li> </ul> <p><i>Умеет:</i></p> <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</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива</li> <li>- психологические</li> </ul>		
--	--	--

<p>особенности личности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов</li> <li>- правила построения устных сообщений</li> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> <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> <li>- принимать и реализовывать управленческие решения</li> <li>- составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест</li> </ul>		
---	--	--

**Приложение 2.22**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов**  
**автомобилей**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.02 Электротехника и электроника»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>5</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	14
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.02 Электротехника и электроника» (наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «ОП.02 Электротехника и электроника»: приобретение обучающимися профессиональных компетенций в области современной электротехники, необходимых для успешной профессиональной деятельности специалистов.

Дисциплина «ОП.02 Электротехника и электроника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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, 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> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</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> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	

ОК.02	<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,</li> <li>структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</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</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</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> </ul>	
ОК.05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов</li> <li>- правила построения устных сообщений</li> </ul>	
ОК.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</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>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>	

ПК.1.1	- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования - использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента	- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин	выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования
ПК.1.2	- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования	- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты	выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического 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	104	104
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	Э	-
<b>Всего</b>	<b>104</b>	<b>104</b>

## 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. Электротехника</b>		<b>68/68</b>	
<b>Тема 1.1. Электрическое поле</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>1. Понятие электрического тока</i> Начальные сведения об электрическом токе. Ток проводимости, ток переноса, ток смещения, ток в вакууме и полупроводниках. Зависимость сопротивления от температуры. Явления, сопровождающие электрический ток. Основные параметры, характеризующие электрический ток.</p> <p><i>2. Характеристики электрического поля.</i> Формы существования материи. Характеристики электрического поля: напряженность, потенциал, напряжение. Закон Кулона, теорема Гаусса. Потенциал и электродвижущая сила. Мощность. Энергетическая и силовая характеристика электрического поля.</p>	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2
<b>Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><i>3. Понятие о постоянном токе. Электрическая цепь.</i> Элементы электрической цепи. Электрический ток. Физические основы работы источника ЭДС.</p> <p><i>4. Основные законы электротехники</i> Закон Ома для участка и полной цепи. Электрическое сопротивление и электрическая проводимость. Зависимость сопротивления от температуры. Работа и мощность электрического тока. Преобразование электрической энергии в тепловую. Токовая нагрузка проводов и защита их от перегрузок.</p> <p><i>5. Соединение резисторов</i></p>	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2

	Соединения приёмников электроэнергии. Законы Кирхгофа		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6/6	
	6. <i>Лабораторная работа №1. Проверка закона Ома для последовательного, параллельного и смешанного соединений</i>	2/2	
	7. <i>Лабораторная работа №2. Определение электрической мощности и работы электрического тока.</i>	2/2	
	8. <i>Практическая работа № 1. Расчет сложных электрических цепей постоянного тока.</i>	2/2	
<b>Тема 1.3. Магнитное поле</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2
	9. <i>Магнитное поле электрического тока.</i> Основные параметры магнитного поля. Магнитные материалы. Гистерезис. Применение ферромагнитных материалов. Действие магнитного поля на проводник с током.	6/6	
	10. <i>Закон электромагнитной индукции</i> Закон Ампера. Электромагниты и их применение. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца.		
	11. <i>Самоиндукция. Магнитные цепи</i> Понятие самоиндукции. Индуктивность. Взаимная индукция. Использование закона электромагнитной индукции и явления взаимной индукции в электротехнических устройствах. Виды магнитных цепей. Способы расчета магнитных цепей. Решение прямой и обратной задач.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2/2	
	12. <i>Лабораторная работа №3. Исследование магнитной цепи. Измерение основных параметров</i>	2/2	
<b>Тема 1.4. Электрические цепи однофазного переменного тока</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/16</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2
	13. <i>Переменный ток</i> Синусоидальный переменный ток. Параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения, тока, магнитного потока. Получение переменной ЭДС.	8/8	
	14. <i>Неразветвленная цепь переменного тока</i> Электрические процессы в простейших электрических цепях с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Закон Ома для этих цепей. Векторные диаграммы. Неразветвлённые цепи		

	переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс напряжений.		
	<i>15. Разветвленная цепь переменного тока</i> Разветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Закон Ома для этих цепей. Векторные диаграммы. Резонанс токов.		
	<i>16. Мощность цепи переменного тока</i> Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока. Коэффициент мощности и способы его повышения.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	8/8	
	<i>17. Лабораторная работа №5. Исследование последовательного и параллельного соединения конденсаторов.</i>	2/2	
	<i>18. Лабораторная работа №6 Исследование последовательного и параллельного соединения катушек индуктивности</i>	2/2	
	<i>19. Практическая работа №2 Расчет неразветвленной цепи переменного тока. Резонанс напряжений.</i>	2/2	
	<i>20. Практическая работа №3 Расчет разветвленной цепи переменного тока. Резонанс токов.</i>	2/2	
<b>Тема 1.5. Понятие, классификация и принцип действия электрических машин</b>	<b>Содержание</b>	<b>22/22</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2
	<i>21. Трёхфазный генератор</i> Основные элементы трёхфазной системы. Получение трёхфазной ЭДС.	14/14	
	<i>22. Соединение обмоток генератора</i> Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «звездой». Основные расчётные уравнения. Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Нейтральный провод. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «треугольником». Соотношения между линейными и фазными величинами. Симметричная и несимметричная нагрузки. Мощность трёхфазной системы. Расчёт трёхфазной цепи при симметричной нагрузке.		
	<i>23. Однофазный трансформатор</i> Назначение, классификация и применение трансформаторов.		

	Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Электрическая схема однофазного трансформатора.		
	24. <i>Режимы работы трансформатора.</i> Коэффициент полезного действия трансформатора. Трёхфазные трансформаторы. Трансформаторы специального назначения (сварочные, измерительные, автотрансформаторы).		
	25. <i>Асинхронные машины</i> Вращающееся магнитное поле. Устройство и принцип действия трёхфазного асинхронного электродвигателя. Пуск в ход, регулирование частоты вращения и реверс асинхронного электродвигателя. Характеристики асинхронного двигателя. КПД асинхронного электродвигателя. Однофазные асинхронные электродвигатели.		
	26. <i>Синхронные машины</i> Синхронный электродвигатель и синхронный генератор		
	27. <i>Машины постоянного тока</i> Генераторы постоянного тока: классификация, схемы включения обмотки возбуждения, характеристики. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение. КПД машин постоянного тока. Применение машин постоянного тока.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	8/8	
	28. <i>Лабораторная работа №7. Исследование цепи трёхфазного переменного тока соединенной «звездой» и «треугольником».</i>	2/2	
	29. <i>Практическая работа №4. Определение коэффициента полезного действия трансформатора</i>	2/2	
	30. <i>Практическая работа №5«Расчет характеристик синхронной машины в режиме генератора и двигателя»</i>	2/2	
	31. <i>Лабораторная работа №8. Испытание двигателя постоянного тока</i>	2/2	
<b>Тема 1.6. Электрические измерения и электроизмерительные приборы</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2
	32. <i>Измерения и методы измерения</i> Прямые и косвенные измерения. Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности электроизмерительных приборов. Погрешности измерений.	4/4	

	Измерение напряжения и тока. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров.		
	<i>33. Измерение мощности и энергии</i> Измерение мощности. Схемы включения ваттметров. Индукционные счётчики. Измерение электрического сопротивления постоянному току. Использование электрических методов для измерения неэлектрических величин при эксплуатации и обслуживании автомобилей.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2/2	
	<i>34. Лабораторная работа №9. Измерение токов, напряжения и сопротивлений комбинированным измерительным прибором</i>	2/2	
<b>Раздел 2. Электроника</b>		<b>36/36</b>	
<b>Тема 2.1. Электронные приборы</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/16</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2
	<i>35. Физические основы электронных приборов.</i> Физические основы электронных приборов, их классификация. Типы, устройство и характеристики электровакуумных приборов. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Понятие об электронной и дырочной проводимости, об основных и неосновных носителях зарядов. Дрейфовый и диффузионный токи. Электронно-дырочный (р-п) переход. Механизм образования. Равновесное состояние р-п перехода. Прямое и обратное включение.	12/12	
	<i>36. Полупроводниковые диоды.</i> Классификация полупроводниковых диодов. Условные графические обозначения. Маркировка полупроводниковых диодов. Точечные и плоскостные диоды. Выпрямительные диоды, параметры диодов. Стабилитроны. Варикапы. Туннельные диоды. Фотогальванический эффект. Фотодиоды. Светодиоды. Органические светодиоды (OLED). Основные характеристики и параметры, области применения.		
	<i>37. Транзисторы.</i> Биполярные транзисторы. Устройство и принцип действия. Режимы работы. Схемы включения: ОБ, ОЭ, ОК. Статические		

	<p>характеристики. Динамический режим и усилительные свойства. <math>h</math>- параметры. Полевые транзисторы с управляющим р-п переходом. Полевые транзисторы с изолированным затвором (МДП- транзисторы). Устройство, принцип действия, характеристики, параметры. Маркировка</p>		
	<p><i>38. Тиристоры.</i> Устройство, принцип действия диодного и триодного тиристоров. Вольтамперные характеристики, параметры. Условные графические обозначения, маркировка тиристоров. Применение тиристоров.</p>		
	<p><i>39. Интегральные микросхемы.</i> Интегральные микросхемы (ИМС). Общие сведения о микроэлектронике. Интегральные микросхемы. Классификация ИМС по технологии изготовления, по функциональному назначению, по степени интеграции. Основные параметры ИМС, система обозначений. Гибридные ИМС. Пассивные и активные элементы гибридных ИМС. Полупроводниковые ИМС. Компоненты полупроводниковых ИМС. Совмещенные интегральные микросхемы. Большие интегральные микросхемы (БИС).</p>		
	<p><i>40. Оптоэлектронные приборы</i> Оптоэлектронные приборы и устройства отображения информации. Оптоэлектронные приборы, основные понятия. Типы оптронов, принцип действия. Условные обозначения. Устройства отображения информации. Классификация. УОИ на ЭЛТ. Буквенно-цифровые индикаторы: полупроводниковые, жидкокристаллические, газоразрядные.</p>		
	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p>	4/4	
	<p><i>41. Лабораторная работа №10. Исследование выпрямительного диода.</i></p>	2/2	
	<p><i>42. Лабораторная работа №11. Исследование биполярного транзистора.</i></p>	2/2	

<b>Тема 2.2. Источники питания</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2
	<i>43. Классификация источников питания.</i> Неуправляемые выпрямители. Классификация выпрямителей. Принцип действия однофазных выпрямителей, временные диаграммы токов и напряжений. Мостовая схема выпрямления. Внешняя характеристика выпрямителя. Трехфазные схемы выпрямления. Принцип работы, графики.	8/8	
	<i>44. Сглаживающие фильтры.</i> Назначение, типы сглаживающих фильтров. Коэффициент сглаживания. Индуктивные, емкостные, LC, RC- фильтры. Электронные фильтры. Схемы, принцип работы.		
	<i>45. Управляемые выпрямители.</i> Классификация, принцип действия управляемых выпрямителей на примере однофазной схемы на тиристоре. Временные диаграммы. Особенности трехфазных управляемых выпрямителей.		
	<i>46. Стабилизаторы</i> Стабилизаторы напряжения и тока. Классификация стабилизаторов. Принцип действия параметрических стабилизаторов. Компенсационные стабилизаторы напряжения и тока. Импульсные стабилизаторы. Принцип действия. Параметры.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4/4	
	<i>47. Лабораторная работа №12. Исследование двухполупериодного выпрямителя</i>	2/2	
<i>48. Лабораторная работа №13. Исследование мостовой схемы выпрямления</i>	2/2		
<b>Тема 2.3. Усилители и генераторы</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК.1.1, ПК.1.2
	<i>49. Усилители.</i> Назначение, классификация. Параметры и характеристики усилителей. Обратная связь в усилителях. Режимы работы усилительного элемента. Питание усилителей. Стабилизация	4/4	

	режима работы усилительного каскада по постоянному току. Усилители низкой частоты (УНЧ). Усилители постоянного тока (УПТ).		
	<i>50. Генераторы</i> Генераторы гармонических колебаний. Назначение и классификация генераторов гармонических (синусоидальных) колебаний. Структурная схема автогенератора. Условия самовозбуждения. Режимы работы генераторов.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4/4	
	<i>51. Лабораторная работа №14. Исследование характеристик однокаскадного усилителя на биполярном транзисторе</i>	2/2	
	<i>52. Лабораторная работа №15. «Исследование схем двухкаскадного дифференциального усилителя»</i>	2/2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>Экзамен</b>	
<b>Всего</b>		<b>104(40)/104</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электротехники и электроники» оснащенный 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. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.В. Немцов, М.Л. Немцова – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 480 с. - ISBN 978-5-4468-5877-4. – Текст: непосредственный.

### 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>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> </ul>	<p>определение характеристик измерительных приборов, правильность подключения их в электрическую цепь; приобретение практического метода расчёта, определения параметров элементов цепи; практическое применение законов электрических и магнитных цепей; использовать знания по определению условных обозначений на шкале приборов; подключение лабораторного автотрансформатора в сеть, правило включения его в цепь; практическое применение проводников, полупроводников и диэлектриков; практическое применение расчёта параметров схем, применяя их единицы измерения; разбираться в системе классификации приборов; грамотность использования контрольно-испытательной и измерительной аппаратуры; объяснять свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов с точки зрения зонной теории проводимости зонную теорию проводимости</p>	<p>Экспертное наблюдение          Диагностика (тестирование, контрольные работы)          Оценка результатов выполнения:          Текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы, тестирование и др)          - практических занятий          - промежуточной аттестации</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива</li> <li>- психологические особенности личности</li> <li>- правила оформления документов</li> <li>- правила построения устных сообщений</li> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> <li>- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин</li> <li>- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты</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 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>	<p>знать принцип получения, передачи и распределения электрической энергии;</p> <p>приобретение опыта в знании устройств и принципа действия приборов электромагнитной, магнитоэлектрической, электродинамической и ферродинамической систем;</p> <p>практическое применение свойств электрического и магнитного полей для расчёта их параметров и параметров магнитных цепей; правильность чтения электрических схем и подборки приборов и оборудования; правильно включать электрооборудование и приборы в электрическую цепь; грамотность выполнения расчётов различных электрических и магнитных цепей; обоснованность и эффективность выбора основных методов измерения электрических величин, их точность измерений;</p> <p>применение практических навыков при сборке электрических схем; правильность чтения принципиальных, электрических и монтажных схем</p>	
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <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> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> <li>- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и</li> </ul>		
---	--	--

<p>электромеханического оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента</li><li>- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования</li></ul>		
---	--	--

**Приложение 2.23**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание**  
**электрического и электромеханического**  
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>82</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>83</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	83
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	83
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>84</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	84
2.2. Содержание дисциплины.....	85
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>89</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	89
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	89
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>90</b>

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация»

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

Цель дисциплины «ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация»: формирование системы знаний, умений и навыков необходимых для ведения профессиональной деятельности в отраслях и сферах, так или иначе связанных с измерениями и техническим регулированием.

Дисциплина «ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического 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:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 ОК.05 ОК.09 ПК1.1, ПК.1.3 ПК2.1 ПК 3.1 ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>– приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> <li>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</li> <li>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</li> <li>– основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> <li>– методы контроля качества продукции.</li> </ul>	

**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	50	42
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	ДЗ	
<b>Всего</b>	<b>50</b>	<b>42</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <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. Стандартизация</b>			
<b>Тема 1.1. Правовые основы стандартизации и ее задачи</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2 (направленность по выбору), ПК 2.1 (направленность по выбору)
	1. Основные понятия и определения стандартизации. Принципы и задачи стандартизации. Объекты и область стандартизации. Нормативно-технические документы по стандартизации. Категории и виды стандартов.	<b>4/2</b>	
	2. Системы (комплексы) общетехнических и организационно-методических стандартов. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Системы ЕСКД, ЕСТД и др.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2. Стандартизация и взаимозаменяемость</b>	<b>Содержание</b>	<b>14/14</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2 (направленность по выбору), ПК 2.1 (направленность по выбору)
	3. Принцип взаимозаменяемости. Виды взаимозаменяемости. Проблема точности и качества в машиностроении, ее содержание и технико-экономическое значение. Стандартизация точности. Погрешности обработки, причины, классификация, закономерности.	<b>8/8</b>	
	4. Размеры: номинальный, действительный, предельные. Предельные отклонения. Допуск размера. Основные понятия о допусках и посадках. Посадки: с зазором, с натягом и переходные. Графическое изображение полей допусков. Обозначение отклонений и посадок на чертежах.		
	5. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости. Основные отклонения для образования посадок. Единая система допусков и		

	посадок. Поля допусков и рекомендуемые посадки.		
	6. Погрешность формы, расположения и шероховатость поверхностей. Стандарты допусков, формы и расположения поверхностей, параметров шероховатости, классификация, выбор и обозначение на чертежах. Влияние качества поверхностей и размерной точности деталей на эксплуатационную надежность и экономичность промышленных изделий.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6/6</b>	
	7. Практическая работа № 1. Определение характера соединения и расчет посадок гладких цилиндрических деталей.	2/2	
	8. Практическая работа № 2 Допуски формы и расположения поверхностей	2/2	
	9. Практическая работа № 3 Параметры шероховатости	2/2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3. Стандартизация допусков и посадок типовых соединений</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/6</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2 (направленность по выбору), ПК 2.1 (направленность по выбору)
	10. Допуски и посадки подшипников качения.	4/4	
	11. Допуски и посадки шпоночных, шлицевых, резьбовых соединений.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	12. Практическая работа № 4 Определение допусков резьбовых соединений.	2/2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Метрологи</b>			
<b>Тема 2.1. Метрология и технические измерения</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/16</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2 (направленность по выбору), ПК 2.1 (направленность по выбору)
	13. Основные понятия и определения метрологии. Классификация средств измерений. Классификация методов измерений по различным признакам.		
	14. Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	8/8	

	15. Метрологические характеристики средств измерений. Выбор средств измерений.		
	16. Классификация калибров. Контроль точности параметров деталей с помощью калибров.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8/8</b>	
	17. Лабораторная работа № 1 Измерение линейных размеров	2/2	
	18. Лабораторная работа № 2 Измерение угловых размеров	2/2	
	19. Практическая работа 5. Оценка точности результатов измерения	2/2	
	20. Практическая работа № 6 Определение погрешностей измерения	2/2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Сертификация</b>			
Тема 3.1. Основные цели и объекты сертификации	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2 (направленность по выбору), ПК 2.1 (направленность по выбору)
	21. Основные понятия и определения сертификации. Основные цели и принципы сертификации продукции и услуг. Правовые основы и процедуры проведения сертификации. Схемы сертификации.	4/2	
	22. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. Проведение сертификации. Государственный контроль и надзор за соблюдением правил сертификации.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 3.2. Система качества, ее показатели	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2 (направленность по выбору), ПК 2.1 (направленность по выбору)
	23. Основные понятия и определения документации систем качества. Показатели качества, методы контроля качества продукции. Формы подтверждения качества.	4/2	
	24. Система управления качеством. Использование в профессиональной деятельности документации систем качества.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	-	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	
<i>Промежуточная аттестация</i>	2	
<b>Всего</b>	<b>50</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона по видам работ «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494499>

2. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-15-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141803>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: ЭУМК — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/346983/>

2. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013572-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141784>

3. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490224>

#### 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>— основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</li> <li>— основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</li> <li>— терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> <li>— методы контроля качества продукции.</li> </ul>	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p>

	<p>примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>– приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</li> <li>- применять требования нормативных документов к</li> </ul>	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p>

основным видам продукции (услуг) и процессов.	«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	
---	---	--

**Приложение 2.24  
к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины  
«ОП.04 Техническая механика»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>94</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>95</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	95
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	95
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>98</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	98
2.2. Содержание дисциплины.....	99
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>106</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	106
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	106
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>106</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА» (наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Техническая механика»: формирование у студентов знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин.

Дисциплина «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:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации,	номенклатура информационных	-

	<p>планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p>	
ОК.05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</p>	
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и</p>	

	<p>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</p>	<p>профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК 3.1	<p>оценивать производственно-технических показателей работы энергоустановок в штатном и аварийном режимах проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание энергоустановок, оценивать их техническое состояние</p>	<p>документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок правила эксплуатации электротехнических установок технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок</p>	
ПК 3.2	<p>пользоваться технической и технологической документацией при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок</p>	<p>документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок правила эксплуатации электротехнических установок технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок</p>	

**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	90	90
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>		
<b>Всего</b>	<b>90</b>	<b>90</b>

## 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
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Теоретическая механика. Статика</b>		<b>36/36</b>	
<b>Тема 1.1. Введение.</b>	<b>Содержание</b> 1. Введение Содержание технической механики, ее роль и значение в технике. Материя и движение. Механическое движение. Основные разделы теоретической механики: статика, кинематика, динамика, сопротивление материалов, детали машин. Роль учебной дисциплины в профессиональной подготовке.	2/2  2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
<b>Тема 1.2. Основные понятия и аксиомы статики.</b>	<b>Содержание</b> 2. Основные понятия и аксиомы статики. Материальная точка и абсолютно твердое тело. Сила: её модуль, направление и точка приложения, линия действия силы, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей основных типов.	2/2  2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
<b>Тема 1.3. Плоская система сходящихся сил.</b>	<b>Содержание</b> 3. Плоская сходящаяся система сил Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил и разложения силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил графическим способом. Проекция силы на две взаимно-перпендикулярные оси. Определение равнодействующей аналитическим способом	6/6  2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4/4	
	<b>4. Практическая работа № 1 «Проекция вектора силы на ось»</b>	2	
	<b>5. Практическая работа № 2 «Плоская сходящаяся система сил»</b>	2	
<b>Тема 1.4. Пара сил</b>	<b>Содержание</b>	2/2	

	6. <i>Пара сил и ее свойства.</i>  Пара сил и ее свойства. Момент пары. Эквивалентные пары сил. Сложение пар сил. Условие равновесия пар сил. Момент силы относительно точки	2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
<b>Тема 1.5.</b> <b>Плоская система произвольно расположенных сил</b>	<i>Содержание</i>	4/4	
	7. <i>Плоская система произвольно расположенных сил</i> Приведение силы к данной точке. Приведение системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Равновесие системы сил. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций в опорах и моментов защемления.	2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2/2	
	8. <i>Практическая работа №3 «Определение опорных реакций в плоской произвольной системе сил.»</i>	2	
<b>Тема 1.6.</b> <b>Пространственная система сил.</b>	<i>Содержание</i>	22	
	9. <i>Пространственная система сил.</i> Пространственная система сил. Вектор в пространстве. Момент силы относительно оси. Главный вектор и главный момент системы сил в пространстве. Условия равновесия пространственной системы сил.	2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
<b>Тема 1.7.</b> <b>Центр тяжести.</b>	<i>Содержание</i>	4/4	
	10. <i>Центр тяжести тела.</i> Центр тяжести тела. Центр тяжести составных плоских фигур. Формулы для определения положения центра тяжести плоских фигур	2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2/2	
	11. <i>Практическая работа №4 «Определение положения центра тяжести плоской фигуры»</i>	2	
<b>Тема 1.8.</b> <b>Основные понятия кинематики,</b>	<i>Содержание</i>	2/2	
	12. <i>Основные понятия кинематики.</i> Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. Способы задания движения точки.	2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

<b>кинematика материальной точки.</b>	естественный и координатный.		
<b>Тема 1.9. Простейшие движения твердого тела.</b>	<i>Содержание</i>	2/2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	13. <i>Простейшие движения твердого тела.</i> Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Частные случаи вращательного движения твёрдого тела.	2	
<b>Тема 1.10. Основные понятия и аксиомы динамики, движение несвободной материальной точки.</b>	<i>Содержание</i>	4/4	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	14. <i>Основные задачи динамики.</i> Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия. Основные задачи динамики.	2	
	15. <i>Принцип Даламбера</i> Свободная и несвободная материальные точки. Динамика материальной точки. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Даламбера. Понятие о неуравновешенных силах инерции и их влиянии на работу машин. Меры инертности тела при поступательном и вращательном движении. Определение моментов инерции вращающихся тел. Моменты инерции некоторых тел относительно оси вращения.	2	
<b>Тема 1.11. Трение. Работа и мощность.</b>	<i>Содержание</i>	6/6	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	16 <i>Трение</i> Трение, его виды, роль трения в технике. Виды трения. Законы трения. Коэффициент трения. Условия и причины возникновения трения. Самоторможение механизмов. Влияние силы трения на работу механизмов. Антифрикционные материалы.	2	
	17. <i>Работа постоянной силы.</i> Работа силы тяжести. Мощность. Работа и мощность при поступательном и вращательном движении. Коэффициент полезного действия. Кинетическая и потенциальная энергия.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	18. <i>Практическая работа №5 «Определение коэффициента трения скольжения на наклонной плоскости»</i>	2	

<b>Раздел 2. Прикладная механика</b>		8/8	
<b>Тема 2.1. Элементы кинематики механизмов.</b>	<i>Содержание</i>	4/4	
	19. <i>Кинематические соотношения в передачах</i> Определение передаточного отношения различных механических передач. Кинематические схемы, элементы кинематических схем. Чтение кинематических схем. Определение передаточного отношения и КПД цепи последовательно соединённых передач. Понятие о приводе. Кинематический расчёт привода.	2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2/2	
	20. <i>Практическая работа №6 «Выбор электродвигателя и кинематический расчёт привода»</i>	2	
<b>Тема 2.2. Основные задачи структурного и кинематического исследования механизмов.</b>	<i>Содержание</i>	4/4	
	21. <i>Сложное движение точки.</i> Задачи и методы кинематического анализа механизмов. Планы положений механизмов. Определение скоростей и ускорений точек звеньев методом планов (планы скоростей и ускорений). Кинематические диаграммы. Определение сил и моментов сил (пар сил), действующих в механизме. Общие сведения о динамическом анализе многозвенного механизма.	2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	22. <i>Решение задач</i> Определение скоростей и ускорений точек звеньев методом планов (планы скоростей и ускорений).	2	
<b>Раздел 3. Сопротивление материалов</b>		28/28	
<b>Тема 3.1 Основные задачи сопротивления материалов</b>	<i>Содержание</i>	2	
	23. <i>Основные понятия «Сопротивления материалов»</i> Гипотезы и допущения. Деформации упругие и пластические. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Механические напряжения.	2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
<b>Тема 3.2. Растяжение и сжатие.</b>	<i>Содержание</i>	8/8	
	24. <i>Деформация растяжение и сжатие</i> Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Нормальные напряжения. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Определение осевых перемещений.	2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

	Механические испытания материалов. Механические характеристики Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Напряжения предельные и допускаемые.		
	25. <i>Расчёт на прочность при растяжении (сжатии)</i> Напряжения предельные и допускаемые.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4/4	
	26. <i>Практическая работы №7 « Построение эпюр при растяжении (сжатии)»</i>	2	
	27. <i>Практическая работа № 8 « Расчёт на прочность при растяжении и сжатии»</i>	2	
<b>Тема 3.3. Кручение</b>	<i>Содержание</i>	8/8	
	28. <i>Деформация кручение</i> Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Рациональное расположение колес на валу. Кручение бруса круглого и кольцевого поперечного сечения. Напряжения при кручении. Чистый сдвиг	2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	29. <i>Расчёт на прочность при кручении</i> Деформации при кручении. Угол сдвига и угол закручивания. Закон Гука при сдвиге. Расчета на жесткость при кручении.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4/4	
	30. <i>Практическая работа №9 «Построение эпюр крутящих моментов при кручении»</i>	2	
	31. <i>Практическая работа №10 «Выполнение расчетов на прочность при кручении</i>	2	
<b>Тема 3.4. Изгиб</b>	<i>Содержание</i>	10/10	
	32. <i>Деформация изгиб</i> Изгиб. Виды изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе.	2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	33. <i>Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов</i>	2	
	34. <i>Расчёт на прочность при изгибе</i> Нормальные напряжения при изгибе. Распределение по сечению. Рациональные формы поперечного сечения балок при изгибе. Касательные напряжения при изгибе. Расчеты на прочность при	2	

	изгибе . Понятие о линейных и угловых перемещениях при поперечном изгибе.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4/4	
	35. <i>Практическая работа №11 «Внутренние силовые факторы. Этюры поперечных сил и изгибающих моментов»</i>	2	
	36. <i>Практическая работа № 12 «Расчёт на прочность при изгибе»</i>	2	
<b>Раздел 4. Детали машин</b>		18/18	
<b>Тема 4.1. Общие сведения о деталях машин.</b>	<i>Содержание</i>	4/4	
	37. <i>Общие сведения о передачах</i> Цели и задачи раздела «Детали машин» Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Критерии и работоспособности. Основные понятия о надежности . Общие сведения о передачах. Классификация механических передач. Кинематические схемы. Основные характеристики передач.	2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2/2	
	38. <i>Лабораторная работа № 13 «Составление кинематических схем приводов»</i>	2	
<b>Тема 4.2. Разъемные и неразъемные соединения.</b>	<i>Содержание</i>	4/4	
	39. <i>Соединения деталей машин.</i> Разъемные соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые. Преимущества и недостатки. Прессовые соединения с гарантированным натягом. Расчет на прочность соединения с натягом. <i>Неразъемные соединения</i> Неразъемные соединения: сварные, заклепочные, клеевые. Методы контроля качества неразъемных соединений. Защита от коррозии.	2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2/2	
	40. <i>Практическая работа №14 «Определение коэффициента трения в резьбовом соединении»</i>	2	
<b>Тема 4.3. Передачи вращательного движения.</b>	<i>Содержание</i>	4/4	
	41. <i>Передачи вращательного движения.</i> Назначение и роль передач в машинах. Основные причины применения передач в машинах. Классификация механических передач. Виды передач: их устройство, назначение, преимущества,	2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

<b>Классификация передач.</b>	недостатки, условные обозначения на схемах..		
	<i>42. Кинематические и силовые соотношения в передачах</i> Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. Регулирование скорости передач. Многоступенчатые передачи.	2	
<b>Тема 4.4. Подшипники.</b>	<i>Содержание</i>	4/4	
	<i>43. Подшипники</i> .Общие сведения. Подшипники скольжения. Конструкции, материалы, области применения. Подшипники качения. Классификация, стандартизация, маркировка. Конструкция, материалы.	2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2/2	
	<i>44. Практическая работа №15 «Изучение конструкции подшипниковых узлов».</i>	2	
<b>Тема 4.5. Общие сведения о редукторах.</b>	<i>Содержание</i>	2/2	
	<i>45. Редукторы.</i> Типы, назначение и устройство редукторов. Типы, назначение и устройства смазочных устройств. Контрольно-измерительные устройства, используемые при ремонта редукторов.	2	ПК3.1, ПК3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		90	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Техническая механика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1 Л.И.Вереина Техническая механика: учебник для сред. проф. образования, М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 350с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Электронный ресурс «Электронно-библиотечная система znanium.com». Форма доступа <https://urait.ru/>

2. Электронный ресурс «Википедия». Форма доступа: <https://ru.wikipedia.org>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></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 задач профессиональной деятельности</p>	<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий.</p> <p>Тестирование знаний, контрольные работы.</p>
<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования</p>	<p>Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного</p>	

информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	выполнения профессиональных задач.	
психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством	
правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
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	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок правила эксплуатации электротехнических установок технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок правила эксплуатации электротехнических установок технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	

<b>Умеет:</b>		
<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 профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Самостоятельно решает сложную задачу связанную с профессиональной деятельностью</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий.</p> <p>Тестирование знаний, Экзамен</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>Демонстрирует поиск информации из разных источников</p>	
<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Принимает решения в коллективе. генерирует идеи</p>	

<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Демонстрирует грамотную речь, документацию</p>	
<p>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</p>		
<p>оценивать производственно-технических показателей работы энергоустановок в штатном и аварийном режимах проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание энергоустановок, оценивать их техническое состояние</p>	<p>Ставит задачи и реализует планы</p>	
<p>пользоваться технической и технологической документацией при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок</p>	<p>Демонстрирует качество работы</p>	

**Приложение 2.25**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание**  
**электрического и электромеханического**  
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.05 Материаловедение»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>5</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	7
2.2. Содержание дисциплины.....	8
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>17</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	17
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	17
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Материаловедение»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Материаловедение»: формирование совокупности знаний о свойствах и строении материалов, способах их получения и упрочнения, технологических методах получения и обработки заготовок.

Дисциплина «Материаловедение» 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:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс	- номенклатура информационных источников,	-

	<p>поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации,</li> <li>структурировать получаемую информацию,</li> <li>оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>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 и</li> <li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>	
ОК.05	<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>	
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</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</li> </ul>	

	своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональной деятельности - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1	- принимать и реализовывать управленческие решения - составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест	- особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности	
ПК 3.2	осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов	принципов делового общения в коллективе психологических аспектов профессиональной деятельности	

### 18.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: цель и сущность каждого вида термической обработки, его технологию, структуру и свойства стали в результате проведения каждого вида термической обработки Уметь: определять режим заданного вида термообработки	<b>Тема 2.3.</b> Виды термической обработки металлов. Основы теории термической обработки стали.	2	С целью усвоения новых компетенций и по запросу работодателя АО «Арзамасский машиностроительный завод»
2	Знать: микроструктуры и свойства цветных металлов и сплавов Уметь: устанавливать связи между структурой сплава и соответствующей диаграммой	<b>Тема 2.7.</b> Цветные металлы и сплавы на их основе. Титан и его сплавы.	6	С целью усвоения новых компетенций и по запросу работодателя АО «Арзамасский машиностроительный

	состояния.	Алюминий и его сплавы. Магний и его сплавы. Медь и ее сплавы.		завод»
3	Знать: основные характеристики и свойства неметаллических материалов Уметь: выбирать и отличать материалы	<b>Тема 3.1.</b> Материалы с особыми тепловыми, магнитными, электрическими свойствами.	2	С целью усвоения новых компетенций и по запросу работодателя АО «Арзамасский машиностроительный завод»

## 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	74	74
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	Э	Э
<b>Всего</b>	<b>74</b>	<b>74</b>

## 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. Физико-химические закономерности формирования структуры металлов.</b>		28/28	
<b>Тема 1.1.</b> Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Значение и содержание дисциплины «Материаловедение». Новейшие достижения и перспективы развития в области материаловедения. Современные требования к материалам, применяемым в электротехнике, энергетике. Классификация материалов по применению, по химическому составу, по техническим требованиям.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2.</b> Особенности атомно-кристаллического строения металлов.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2
	2. Металлы, особенности атомно-кристаллического строения. Основные типы кристаллических решеток. Понятие об изотропии и анизотропии. Аллотропия или полиморфные превращения. Магнитные превращения.	4	
	3. Строение реальных металлов. Дефекты кристаллического строения: точечные дефекты, линейные дефекты, простейшие виды дислокаций – краевые и винтовые.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 1.3.</b> Кристаллизация металлов. Методы исследования металлов.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2
	4. Механизм и закономерности кристаллизации металлов. Изменение свободной энергии в зависимости от температуры. Условия получения мелкозернистой структуры. Строение металлического слитка. Методы исследования металлов:	2	

	структурные и физические. Определение химического состава. Изучение структуры. Описание полимеров. Физические методы исследования: термический анализ, дилатометрический метод, магнитный анализ.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.4.</b> Общая теория сплавов. Строение, кристаллизация и свойства сплавов. Диаграмма состояния.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2
	<b>5.</b> Понятие о сплавах и методах их получения. Основные понятия теории сплавов. Особенности строения, кристаллизации и свойств сплавов: механических смесей, твердых растворов, химических соединений. Классификация твердых растворов.	<b>4</b>	
	<b>6.</b> Кристаллизация сплавов. Её закономерности. Перекристаллизация в твёрдом состоянии. Диаграммы состояния. Диаграммы состояния двухкомпонентных сплавов. Связь между свойствами сплавов и типом диаграммы состояния.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.5.</b> Нагрузки, напряжения и деформации. Механические свойства.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2
	<b>7.</b> Деформации и напряжения. Физическая природа деформации металлов. Природа пластической деформации. Дислокационный механизм пластической деформации. Разрушение металлов: хрупкое, вязкое, транскристаллитное.	<b>4</b>	
	<b>8.</b> Механические свойства Механические свойства (прочность, упругость, вязкость, твердость, усталостная прочность) и способы определения их количественных характеристик.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	<b>9. Практическое занятие 1.</b> Определения твердости металлов различными методами. Определения твердости металлов различными методами: по Бринеллю, Роквеллу, Виккерсу и Шору, решение задач.	<b>2</b>	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.6.</b> Технологические и эксплуатационные свойства.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2
	10. Технологические свойства Технологические свойства: литейные, способность металла к обработке давлением, свариваемость, способность к обработке резанием. Эксплуатационные свойства: износостойкость, коррозионная стойкость, жаростойкость, жаропрочность, хладостойкость, антифрикционные свойства. Конструкционная прочность материалов.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.7.</b> Особенности деформации поликристаллических тел.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2
	11. Влияние пластической деформации Влияние пластической деформации на структуру и свойства металла: наклеп. Влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла: возврат и рекристаллизация.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.8.</b> Железоуглеродистые сплавы. Диаграмма состояния железо – углерод.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2)
	12. Диаграмма состояния железо – цементит. Структуры железоуглеродистых сплавов. Компоненты и фазы железоуглеродистых сплавов. Процессы при структурообразовании железоуглеродистых сплавов. Железоуглеродистые сплавы: стали и чугуны.	<b>4</b>	
	13. Кристаллизация сплавов системы железо-углерод. Фазы диаграммы железо-углерод. Фазовые переходы.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	14. Практическое занятие 2. Исследование диаграммы состояния железо-цементит.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении и способы их обработки.</b>		<b>38/38</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Стали. Классификация и	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/10</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	15. Влияние углерода и примесей на свойства сталей.	<b>6</b>	

маркировка сталей и инструментальных материалов.	Назначение легирующих элементов. Распределение легирующих элементов в стали. Классификация и маркировка сталей. Классификация сталей. Маркировка сталей.		ПК 3.1, ПК 3.2
	<b>16. Углеродистые стали обыкновенного качества.</b> Качественные углеродистые стали. Качественные и высококачественные легированные стали. Легированные конструкционные стали. Легированные инструментальные стали. Быстрорежущие инструментальные стали. Шарикоподшипниковые стали. Влияние элементов на полиморфизм железа. Влияние легирующих элементов на превращения в стали. Влияние легирующих элементов на превращения при отпуске. Классификация легированных сталей.		
	<b>17. Конструкционные стали.</b> Классификация конструкционных сталей. Углеродистые стали. Высокопрочные, пружинные, шарикоподшипниковые, износостойкие и автоматные стали. Коррозионностойкие стали и сплавы. Инструментальные стали и сплавы. Стали для режущего инструмента. Стали для измерительных инструментов. Штамповые стали. Стали для штампов холодного деформирования. Стали для штампов горячего деформирования Твердые сплавы. Алмаз как материал для изготовления инструментов.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>18. Практическое занятие 3.</b> Осуществление классификации и маркировка углеродистых и легированных сталей по химическому составу, назначению и качеству.	2	
	<b>19. Практическое занятие 4.</b> Выбор конструкционного материала по основным свойствам, исходя из заданных	2	

	условий.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2.</b> Чугуны. Диаграмма состояния железо – графит. Строение, свойства, классификация и маркировка чугунов.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2
	<b>20.</b> Классификация чугунов. Диаграмма состояния железо – графит. Процесс графитизации. Строение, свойства, классификация и маркировка серых чугунов. Влияние состава чугуна на процесс графитизации. Влияние графита на механические свойства отливок. Положительные стороны наличия графита. Серый чугун. Высокопрочный чугун с шаровидным графитом. Ковкий чугун. Отбеленные и другие чугуны.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3.</b> Виды термической обработки металлов. Основы теории термической обработки стали.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2
	<b>21.</b> Виды термической обработки металлов. Закалка и отпуск. Виды термической обработки металлов: отжиг, закалка, отпуск. Превращения, протекающие в структуре стали при нагреве и охлаждении. Механизм основных превращений. Превращение перлита в аустенит. Превращение аустенита в перлит при медленном охлаждении. Закономерности превращения. Промежуточное превращение.	<b>4</b>	
	<b>22.</b> Отжиг и нормализация Превращение аустенита в мартенсит при высоких скоростях охлаждения. Превращение мартенсита в перлит. Технологические возможности и особенности отжига, нормализации, закалки и отпуска. Отжиг и нормализация. Назначение и режимы. Отжиг первого рода. Технологические особенности и возможности закалки и отпуска. Закалка. Способы закалки. Отпуск. Отпускная хрупкость.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.4.</b> Химико-термическая	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	<b>23.</b> Химико-термическая обработка стали.	<b>2</b>	

обработка стали.	Назначение и технология видов химико-термической обработки: цементации, азотирования, нитроцементации и диффузионной металлизации. Цементация. Цементация в твердом карбюризаторе. Газовая цементация. Структура цементованного слоя. Термическая обработка после цементации. Азотирование. Цианирование и нитроцементация. Диффузионная металлизация.		ПК 3.1, ПК 3.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.5.</b> Методы упрочнения металла.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2
	<b>24.</b> Термомеханическая обработка стали. Поверхностное упрочнение стальных деталей. Закалка токами высокой частоты. Газопламенная закалка. Старение. Обработка стали холодом. Упрочнение методом пластической деформации.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.6.</b> Способы обработки материалов.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2
	<b>25.</b> Литейное производство. Литейные сплавы и их свойства. Литьё в песчаные формы. Изготовление отливок специальными способами литья: литьё по выплавляемым моделям, литьё в оболочковые формы. Литьё в многоразовые формы.	<b>6</b>	
	<b>26.</b> Обработка металлов резанием. Физико-механические основы обработки металлов резанием Виды обработки: точение, строгание и долбление, протягивание, сверление, фрезерование. Абразивная обработка деталей машин.		
	<b>27.</b> Сварочное производство. Физико-химические основы получения сварного соединения. Классификация видов сварки. Свариваемость. Дуговая сварка. Лазерная сварка. Электромеханические виды сварки.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.7.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/10</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5,

Цветные металлы и сплавы на их основе. Титан и его сплавы. Алюминий и его сплавы. Магний и его сплавы. Медь и ее сплавы.	<b>28. Медь и ее сплавы</b> Медь и ее сплавы. Латунь. Бронзы.	2	ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2
	29. Титан и его сплавы. Области применения титановых сплавов.	2	
	30. Алюминий и его сплавы. Алюминиевые сплавы. Деформируемые сплавы, не упрочняемые термической обработкой. Деформируемые сплавы, упрочняемые термической обработкой. Литейные алюминиевые сплавы.	2	
	31. Магний и его сплавы. Деформируемые магниевые сплавы. Литейные магниевые сплавы.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>32. Практическое занятие 5.</b> Осуществление классификации и маркировка цветных металлов и сплавов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.8.</b> Композиционные материалы. Материалы порошковой металлургии.	<b>Содержание учебного материала</b>	2/2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2
	<b>33.</b> Композиционные материалы. Материалы порошковой металлургии. Пористые порошковые материалы. Прочие пористые изделия. Конструкционные порошковые материалы. Спеченные цветные металлы. Электротехнические порошковые материалы. Магнитные порошковые материалы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Материалы с особыми физическими свойствами</b>		8/8	
<b>Тема 3.1.</b> Материалы с особыми тепловыми, магнитными, электрическими свойствами.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/8</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2
	<b>34.</b> Материалы с особыми тепловыми свойствами. Сплавы с заданным температурным коэффициентом линейного расширения. Сплавы с заданным температурным коэффициентом модуля упругости.	8	
	<b>35.</b> Материалы с особыми магнитными свойствами.		

	<p>Парамагнетики, диамагнетики, ферромагнетики, ферримагнетики. Объяснение магнитных свойств внутренним строением магнитных материалов; кривая намагничивания, индукция насыщения, коэрцитивная сила, петля гистерезиса, понятия о магнитных потерях. Магнитно-мягкие материалы. Низкочастотные магнитно-мягкие материалы. Высокочастотные магнитно-мягкие материалы. Материалы со специальными магнитными свойствами. Магнитно-твердые материалы.</p>		
	<p><b>36. Материалы с особыми электрическими свойствами.</b> Материалы высокой электрической проводимости: электрические свойства проводниковых материалов, проводниковые материалы. Полупроводниковые материалы: строение, свойства, методы получения. Диэлектрики, электроизоляционные лаки, эмали, компаунды.</p>		
	<p><b>37. Неметаллические материалы</b> Резина, применение, классификация, методы получения Достоинствами древесины, классификация</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	-	
<p><b>Промежуточная аттестация</b></p>		Э	
<p><b>Всего:</b></p>		74	
<p><b>Раздел N. Наименование раздела</b></p>			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Материаловедение», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. *Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ С.А.Вологжанина, А.Ф. Иголкин.-3-изд.,стер.-М.:Издательский центр «Академия», 2019.-496с.*

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: [www.glossary.ru](http://www.glossary.ru)
2. Электронный ресурс «Студенческая электронная библиотека «ВЕДА». Форма доступа: [www.lib.ua-ru.net](http://www.lib.ua-ru.net)

### 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определяет свойства и классифицировать конструкционные материалы;</li> <li>– определяет твердость материалов;</li> <li>– определяет режимы отжига, закалки и отпуска стали;</li> <li>– подбирает конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</li> <li>подбирает способы и режимы обработки металлов для изготовления различных деталей.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b> экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p>

<p> деятельности  - приемы  структурирования  информации  - формат оформления  результатов поиска  информации  - современные средства и  устройства  информатизации, порядок  их применения и  - программное  обеспечение в  профессиональной  деятельности, в том числе  цифровые средства  - правила оформления  документов  - правила построения  устных сообщений  - особенности социального  и культурного контекста  - 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  принципов делового  общения в коллективе  психологических аспектов  профессиональной  деятельности  <i>Умеет:</i>  -распознавать задачу и/или </p>		
--	--	--

<p>проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <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> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для</li> </ul>		
--	--	--

<p>решения профессиональных задач</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> <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> <li>- принимать и реализовывать управленческие решения</li> <li>- составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест</li> <li>- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов</li> </ul>		
---	--	--

--	--	--

**Приложение 2.26**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание**  
**электрического и электромеханического**  
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.06 Электрические машины и электропривод»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>130</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>131</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	131
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	131
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>134</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	134
2.2. Содержание дисциплины.....	135
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>144</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	144
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	144
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>144</b>

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Электрические машины и электропривод» (наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Электрические машины и электропривод»: формирование представлений о различных видах электрических машин их устройстве и принципе работы

Дисциплина «Электрические машины и электропривод» 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:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.1 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,</li> <li>анализировать и выделять её составные части</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия,</li> <li>реализовывать составленный план,</li> <li>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> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</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,</li> <li>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> </ul>	-
ОК. 05 Осуществлять устную и письменную	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов</li> </ul>	

<p>коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>- правила построения устных сообщений - 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 - 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</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 - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования - использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки</p>	<p>- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин - классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли - элементы систем</p>	

	<p>и проверки электрического и электромеханического оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента</li> </ul>	<p>автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах</li> <li>- выбор электродвигателей и схем управления</li> </ul>	
<p>ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем</li> <li>- проводить анализ неисправностей электрооборудования</li> <li>- эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля</li> <li>- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования</li> <li>- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</li> <li>- осуществлять метрологическую поверку изделий</li> <li>- производить</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- условия эксплуатации электрооборудования</li> <li>- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования</li> <li>- пути и средства повышения долговечности оборудования</li> </ul>	

	диагностику оборудования и определение его ресурсов		
--	--	--	--

## 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	200	198
<i>Курсовая работа (проект)</i>	0	0
Самостоятельная работа	2	0
Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамен)</i>	24	0
Всего	200	198

## 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. Электрические машины</b>		58/18	
<b>Тема 1.1.</b> Основные понятия об электрических машинах	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Общие сведения об электрических машинах и аппаратах. Физические законы, лежащие в основе работы электрических машин и аппаратов.</p> <p>2. Принцип обратимости электрических машин. Устройство коллекторной машины постоянного тока и конструкция ее основных сборочных единиц. Принцип действия генератора и двигателя постоянного тока, роль коллектора и щеток. Участки магнитной цепи машины постоянного тока. Расчет магнитных напряжений, магнитная характеристика.</p> <p>3. Назначение и области применения трансформаторов. Принцип действия трансформаторов.</p> <p>4. Устройство трансформаторов. Конструкция основных сборочных единиц. Номинальные параметры трансформатора.</p> <p>5. Уравнения напряжений трансформатора.</p> <p>6. Уравнения МДС и токов трансформатора.</p> <p>7. Приведенный трансформатор.</p> <p>8. Группы соединения обмоток и параллельная работа трансформаторов</p>	<p><b>48</b></p> <p><b>36</b></p>	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3

	9. Потери и КПД трансформатора		
	10. Опытное определение параметров схемы замещения трансформаторов.		
	11. Бесколлекторные машины. Устройство статора и принципы выполнения обмоток статора. Определение синхронных и асинхронных машин. Устройство статора бесколлекторной машины и основные требования к обмотке статора. Понятие о катушке, полюсном делении и шаге обмотки по пазам.		
	12. Области применения, режимы работы, принцип действия асинхронной машины. Скольжение асинхронной машины. Трехфазный асинхронный двигатель - основной тип асинхронной машины.		
	13. Принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Режимы работы асинхронной машины: двигательный, генераторный, режим торможения. Устройство и конструкция основных сборочных единиц трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутой и фазной обмоткой ротора.		
	14. Участки магнитной цепи асинхронной машины. Расчет магнитных напряжений, магнитная характеристика.		
	15. Синхронные машины. Способы возбуждения и устройство синхронной машины. Области применения синхронных машин. Принцип действия синхронного генератора. Возбуждение синхронных машин.		
	16. Типы, устройство и области применения синхронных машин. Трехфазный синхронный генератор - основной тип синхронной машины. Принцип действия синхронного генератора. Типы синхронных машин и их устройство.		
	17. Магнитная цепь синхронной машины. Особенности расчета магнитной цепи. Магнитное поле синхронной		

	машины.		
	18. Реакция якоря трехфазного синхронного генератора при активной, индуктивной, емкостной и смешанной нагрузках. МДС якоря и ее составляющие по продольной и поперечной осям.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	1. Лабораторная работа №1. Опыт холостого хода трансформаторов	2	
	2. Лабораторная работа №2 Изучение конструкции и разметка выводов трансформатора	4	
	3. Лабораторная работа № 3 Измерение сопротивления обмоток и изоляции силового трансформатора	2	
	4. Лабораторная работа № 4 Проверка группы соединения обмоток	2	
	5. Лабораторная работа № 5 Измерение напряжения и потерь трансформатора в режиме короткого замыкания	2	
<b>Тема 1.2.</b> Машины постоянного тока	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>32</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3
	1. Основные понятия о генераторах. Классификация генераторов постоянного тока по способу возбуждения.	20	
	2. Генератор независимого возбуждения: характеристика холостого хода, нагрузочная, внешняя и регулировочная характеристики.		
	3. Принцип и условия самовозбуждения генераторов. Генераторы параллельного и смешанного возбуждения.		
	4. Основные понятия о двигателях постоянного тока. Классификация двигателей постоянного тока. Пуск двигателя постоянного тока.		
	5. Основные уравнения двигателя постоянного тока. Пуск двигателя		
	6. Регулирование частоты вращения двигателей независимого и параллельного возбуждения		

	7. Универсальные коллекторные двигатели постоянного тока		
	8. Обмотка якоря машины постоянного тока, построение схемы обмоток.		
	9. Потери и КПД машин постоянного тока		
	10. Машины постоянного тока специального назначения и исполнения		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	1. Лабораторная работ №6. Исследование генератора независимого возбуждения.	2	
	2. Лабораторная работ №7. Исследование генератора параллельного возбуждения.	2	
	3. Лабораторная работ №8. Исследование двигателя смешанного возбуждения	2	
	4. Лабораторная работ №9. Исследование двигателя параллельного возбуждения	2	
	5. Лабораторная работа №10 Измерение частоты вращения двигателя постоянного тока в режиме холостого хода	2	
6. Лабораторная работа № 11 Снятие электромеханической характеристики $n=f(I)$ двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением	2		
<b>Тема 1.3.</b> Асинхронные двигатели (АД)	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>40</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3
	1. Потери и КПД АД. Энергетическая диаграмма.	<b>18</b>	
	2. Электромагнитный момент и механическая характеристика АД. Влияние напряжения сети и активного сопротивления ротора на механическую характеристику.		
	3. Рабочие характеристики АД. Методы получения данных для построения рабочих характеристик.		
	4. Пусковые свойства двигателей. Пуск двигателей с		

	фазным ротором.		
	5. Обмотки статора машины переменного тока		
	6. Короткозамкнутые асинхронные двигатели с улучшенными пусковыми характеристиками		
	7. Реверсирование асинхронных двигателей. Способы регулирования частоты вращения трехфазных асинхронных двигателей.		
	8. Однофазный асинхронный двигатель		
	9. Асинхронные машины специального назначения и исполнения		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>22</b>	
	1. Лабораторная работ №12. Исследование рабочих и механических характеристик асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	2	
	2. Лабораторная работ №13. Исследование рабочих и механических характеристик асинхронного двигателя с фазным ротором	2	
	3. Лабораторная работ №14. Опыт холостого хода и короткого замыкания асинхронного двигателя	2	
	4. Практическая работа №1 Расчёт конденсаторов для работы трёхфазного асинхронного двигателя в однофазном режиме.	2	
	5. Практическая работа №2 Расчет и построение схемы обмотки статора машин переменного тока	4	
	6. Лабораторная работа № 15 Нахождение отдельных фаз обмоток трёхфазного двигателя и маркировка его выводов	2	
	7. Лабораторная работа №16 Измерение сопротивления обмоток постоянному току асинхронного двигателя при соединении фаз в звезду и треугольник.	4	

	8. Лабораторная работа №17 Исследование схемы управления асинхронным двигателем, обеспечивающей прямой пуск и динамическое торможение в функции времени.	2	
	9. Лабораторная работа №18 Определение механической характеристики $n=f(M)$ трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	2	
<b>Тема 1.4.</b> Синхронные машины	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>36</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3
	1. Способы возбуждения и устройство синхронных машин.	<b>32</b>	
	2. Магнитная цепь и магнитное поле синхронной машины		
	3. Характеристики синхронного генератора		
	4. Потери и КПД синхронных машин		
	5. Электромагнитный момент синхронного двигателя. Синхронный двигатель с постоянными магнитами		
	6. Параллельная работа синхронных генераторов.		
	7. Угловые характеристики и U – образные характеристики синхронного генератора		
	8. Синхронизирующая способность синхронных машин		
	9. Принцип действия синхронного двигателя. Пуск синхронных двигателей.		
	10. U – образные характеристики и рабочие характеристики синхронного двигателя		
	11. Синхронный компенсатор		
	12. Синхронные машины специального назначения. Синхронные реактивные двигатели.		
	13. Синхронные машины с постоянными магнитами		
	14. Синхронные гистерезисные двигатели.		
15. Реактивно гистерезисные двигатели.			

	16. Шаговые двигатели		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторная работа №19. Исследование синхронного генератора	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Индукторные двигатели	<b>2</b>	
<b>Раздел 2. Основы электропривода</b>		34/10	
<b>Тема 2.1.</b> Основы электропривода	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3
	1. Определение электропривода. Структурная и электрические схемы. Электрические параметры привода. Классификация. Механика электропривода. Механические звенья электропривода.	<b>8</b>	
	2. Статические моменты сопротивления. Моменты инерции. Приведение статических моментов и моментов инерции к валу двигателя. Основное уравнение движения электропривода.		
	3. Понятие о механических характеристиках. Показатели работы электропривода. Установившееся движение электропривода		
	4. Схемы включения и режимы работы электродвигателя. Относительные величины. Механические и электромеханические характеристики двигателей постоянного тока.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Практическая работа № 3 Расчет механических характеристик двигателей постоянного тока	2	
2. Практическая работа № 4 Расчет механических характеристик асинхронного двигателя	4		
<b>Тема 2.2.</b> Общие вопросы расчёта и	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3
	1. Требования, предъявляемые к механизмам. Общие	<b>14</b>	

конструирования механизмов, их узлов и деталей.	замечания по расчёту деталей механизмов (прочность, контактная прочность, жёсткость, виброустойчивость, износостойкость, нагрев). Основы выбора материалов деталей. Значение стандартов.		
	2. Понятия: унификация, модифицирование, агрегатирование, универсализация машин.		
	3. Электромеханический привод. Назначение привода, выбор электродвигателя. Кинематический и силовой расчёт привода: определение передаточных отношений, потребной мощности электродвигателя, вращающих моментов на валах привода, КПД передачи.		
	4. Допустимая частота циклов асинхронных двигателей. Особенности выбора двигателя по мощности для регулируемого электропривода.		
	5. Расчет пусковых, тормозных и регулировочных сопротивлений. Расчет сопротивлений двигателей постоянного тока. Расчет сопротивлений асинхронного двигателя. Построение пусковой диаграммы. Расчет сопротивлений		
<b>Тема 2.3</b> Энергетика электропривода.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3
	1. Энергетические показатели работы электропривода. Потери мощности. Улучшение характеристик электропривода. Коэффициент полезного действия, коэффициент мощности электропривода	<b>10</b>	
	2. Выбор двигателей. Нагревание и охлаждение двигателей. Постоянная времени.		
	3. Нагрузочные диаграммы и режимы работы двигателей по условию нагрева. Выбор двигателей по мощности.		
	4. Управление электроприводом. Релейно-контактное управление электроприводами постоянного и переменного тока. Бесконтактное управление		

	электроприводами. Аппараты и устройства управления.		
	5. Переходные процессы в электроприводе. Общие сведения о переходных процессах. Переходные процессы при линейных и нелинейных характеристиках двигателя. Электромеханическая постоянная времени.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Лабораторная работа №20. Настройка преобразователя частоты и тиристорного преобразователя.	2	
	2. Лабораторная работа №21. Исследование системы управления двигателя постоянного тока автоматизированного электропривода	2	
	3. Лабораторная работа №22. Изменение частоты вращения АД изменение частоты питающего напряжения	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>24</b>	
<b>Всего:</b>		<b>200</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электротехника и электроника», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04293-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515010>

2. Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513195>

3. Электромагнитные устройства и электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17355-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532922>

4. Москаленко, В. В. Электрический привод : учебник / В.В. Москаленко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 364 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014733-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190675>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Афонин, А.М. Теоретические основы разработки и моделирования систем автоматизации: Учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, А.М. Петрова и др. М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2019. 191 с. <http://znanium.com/go.php?id=4242775>.

2. Сибикин, М. Ю. Технология электромашиностроения : учебное пособие / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook\_593908e06c7a67.70076983. - ISBN 978-5-16-012566-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1743578>

3. Фельдштейн, Е. Э. Автоматизация производственных процессов в машиностроении : учебное пособие / Е.Э. Фельдштейн, М.А. Корниевич. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 264 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010531-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912943>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<b>Знания:</b> – физические законы, лежащие в основе работы	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема	Экспертное наблюдение выполнения практических

<p>электрических машин и аппаратов,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды электрических машин и их основные характеристики,</li> <li>– устройство и принцип действия электрических машин,</li> </ul> <p>показатели работы электропривода.</p>	<p>программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и</p>	<p>работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>
---	--	--

	<p>обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;  «неудовлетворительно»:  обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– испытывать, анализировать и определять основные параметры электрических машин;</li> <li>– определять параметры электрических цепей постоянного и переменного тока;</li> <li>– различать и выбирать аппараты для электрических цепей;</li> </ul> <p>читать электрические схемы систем управления исполнительными машинами</p>	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений;  «хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;  «удовлетворительно»:  обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;  «неудовлетворительно»:  обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике  Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

**Приложение 2.27**  
**к ОПОП-П по специальности 13.02.13**  
**Эксплуатация и обслуживание электрического и**  
**электромеханического оборудования**  
**(по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.07 Прикладная математика»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>148</b>
<b>2. <i>Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</i> .....</b>	<b>149</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	149
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	149
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>151</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	151
2.2. Содержание дисциплины.....	152
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>155</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	155
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	155
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>155</b>

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«ОП.07 Прикладная математика»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «**Прикладная математика**»: развитие понятийной математической базы и формирование определенного уровня математической подготовки, необходимых для решения теоретических и прикладных задач управления и их количественного и качественного анализа.

Дисциплина «**Прикладная математика**» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

### **1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<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;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</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>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>	-
<b>ОК 02</b>	- определять	- номенклатура	-

	необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации.	
ОК 04	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	
ОК 09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - правила чтения текстов профессиональной направленности	

**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	32	32
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф. зачета</i>		
<b>Всего</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры.</b>		18/18	
<b>Тема 1.1.</b> Основные понятия линейной алгебры	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9,
	<b>1. Определение матрицы. Действия над матрицами.</b> Частные случаи. Транспонированная матрица. Единичная матрица. Обратная матрица.. Решение матричных уравнений.	<b>2</b>	
	<b>2. Определители 2-го,3-го порядков, их свойства, вычисление.</b> Понятие об определителе порядка n. Понятие минора и алгебраического дополнения элемента..	<b>2</b>	
	<b>3. Формулы Крамера для решения систем линейных уравнений.</b> Методы решения систем линейных уравнений: по формулам Крамера, с помощью обратной матрицы, методом Гаусса		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>1. Практическое занятие 1.</b> Определители, их свойства, решение систем линейных уравнений по формулам Крамера.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2.</b> Основы интегрального и дифференциального исчисления	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9,
	<b>1. Определение производной, ее геометрический и физический смысл.</b> Таблица простейших производных, правила дифференцирования. Вторая производная, ее физический смысл. Дифференцирование сложной функции. Производные высших порядков.	<b>8</b>	
	<b>2. Первообразная функция, ее свойства.</b>		
	<b>3. Неопределенный интеграл, его свойства.</b> Таблица простейших интегралов. Различные методы вычисления неопределенного интеграла.		

	<b>4.Определение определенного интеграла, его свойства.</b> Геометрический смысл определенного интеграла		
	<b>5. Задача о площади криволинейной трапеции..</b> Формула Ньютона-Лейбница. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>1. Практическое занятие 2.</b> Вычисление неопределенных интегралов различными методами.	2	
	<b>2. Практическое занятие 3.</b> Решение прикладных задач с помощью определенного интеграла: вычисление площадей плоских областей, вычисление объема тела вращения, определение работы переменной силы, нахождение закона движения по скорости и ускорению.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Основные понятия теории комплексных чисел.</b>		4/4	
<b>Тема 2.1.</b> Алгебраическая, тригонометрическая и показательная формы комплексного числа	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9,
	<b>1.</b> Действия над комплексными числами в алгебраической форме.	<b>2</b>	
	<b>2.</b> Действия над комплексными числами в тригонометрической, показательной формах.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Основные понятия теории вероятностей и математической статистики.</b>		8/8	
<b>Тема 3.1.</b> Элементы теории вероятностей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9,
	<b>1. Основные понятия комбинаторики: перестановки, размещения, сочетания.</b> Свойства сочетаний. Случайные события, виды случайных событий. Относительная частота случайного события. Последовательность независимых испытаний. Формула Бернулли.	<b>2</b>	
	<b>2. Бином Ньютона.</b> Классическое определение вероятности события. Основные теоремы теории вероятностей.	<b>2</b>	
	<b>3.</b> Вероятностные задачи в профессиональной деятельности.	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
Элементы математической статистики	<b>1. Понятие генеральной и выборочной совокупностей.</b> Основные виды выборок. Способы отбора объектов. Группировка статистических данных. Понятие статистического распределения, его геометрическая интерпретация.	<b>2</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Промежуточная аттестация диф.зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики: учебник для студ. учреждений сред. Проф. Образования / В.П. Григорьев, Ю.А. Дубинский, Т.Н. Сабурова.- М.: Издательский центр «Академия», 2017г.
2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Сабурова Т.Н.- М.: Издательский центр «Академия», 2018г.

### 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 математические методы решения прикладных задач;</li> <li>– основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>– Основы интегрального и дифференциального исчисления;</li> </ul> <p>Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.</p> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализировать сложные функции и строить их графики;</li> <li>– Выполнять</li> </ul>	<p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ</p> <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием</p> <p>Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p>	<p>Проведение устных опросов, письменных контрольных работ</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

<p>действия над комплексными числами;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– вычислять значения геометрических величин;</li><li>– Производить операции над матрицами и определителями;</li><li>– Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</li><li>– Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;</li></ul> <p>Решать системы линейных уравнений различными методами</p>		
--	--	--

**Приложение 2.28**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание**  
**электрического и электромеханического**  
**оборудования (по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	<b>2</b>
<b>31. Общая характеристика</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
<b>32. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины	6
<b>33. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

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

Цель дисциплины «ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности» является формирование фундаментальных знаний, а также практических умений в области будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального.

**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 ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс	номенклатура информационных источников,	

	<p>поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</p>	
ОК 09	<p>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</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</p>	

	объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.2	организовывать диагностику и контроль технического состояния бытовых машин и приборов пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов	типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники	

## 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	64	60
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	-	
Всего	66	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности</b>		<b>4/0</b>	
<b>Тема 1.1. Введение. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/0</b>	
	<i>Информационные технологии. Общие понятия.</i> Термины «информационные технологии», «информация». Взаимосвязь дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» с другими дисциплинами специальности. Информационные процессы. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Информационные ресурсы и информационные технологии.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Информационные системы.</i> Классификация информационных систем. Правовые и этические нормы информационной деятельности человека.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
<b>Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации</b>		<b>30/30</b>	
<b>Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание</b>	<b>30</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	<i>Практическое занятие № 1. Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитулы.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 2. Подготовка курсовой работы в тактовом процессоре с использованием инструментов вёрстки</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 3. Создание и форматирование таблиц и схем. Работа со списками.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 4. Проверка на правописание. Печать документов. Вставка объектов из файлов и других приложений.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
<i>Практическое занятие № 5. Создание комплексного текстового документа</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2	
<b>Тема 2.2</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	

<b>Осуществление расчетов с применением электронных таблиц</b>	<i>Практическое занятие № 6. Использование встроенных функций для осуществления расчетов.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 7. Построение графиков и диаграмм.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 8. Составление сводных таблиц.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 9. Сортировка данных, применение автофильтра. Расширенного фильтра.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие №10. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие №11. Подбор параметра и организация обратного расчета</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	Самостоятельная работа Выполнение расчета простых цепей в программе MS Excel	2	
<b>Тема 2.3</b> <b>Осуществление расчетов в специализированных пакетах прикладных программ</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	<i>Практическое занятие № 12. Осуществление простейших вычислений в специализированных пакетах прикладных программ, использование встроенных функций.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 13. Построение графиков и диаграмм в специализированных пакетах прикладных программ.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 14. Осуществление циклических алгоритмов вычислений в специализированных пакетах прикладных программ.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 15. Осуществление визуального моделирования динамических систем.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
<b>Раздел 3. Методы планирования и анализа проведенных работ</b>		<b>12/12</b>	
<b>Тема 3.1</b> <b>Применение программных продуктов для планирования и анализа проведения</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	<i>Практическое занятие № 16. Создание нового проекта, планирование и ввод задач проекта.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2

<b>работ</b>	<i>Практическое занятие № 17. Настройка календарей проекта, создание структурной декомпозиции работ, построение сетевого графика.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 18. Ресурсное планирование: ввод и назначение ресурсов на задачи проекта. Решение задачи выравнивания загрузки ресурсов.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 19. Отслеживание хода выполнения проекта, составление отчетов.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 20. Создание нового проекта, планирование и ввод задач проекта.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 21. Настройка календарей проекта, создание структурной декомпозиции работ, построение сетевого графика.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
<b>Раздел 4. Методы трехмерного моделирования</b>		<b>18/18</b>	
<b>Тема 4.1. Применение систем автоматизированного проектирования для построения трехмерных моделей</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	<i>Практическое занятие № 22. Создание трехмерной модели методом выдавливания.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 23. Создание трехмерной модели методом вращения.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 24. Создание трехмерной модели путем комбинации методов выдавливания и вращения.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 25. Моделирование литой детали.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
<b>Тема 4.2. Применение систем автоматизированного проектирования для создания трехмерной сборки, создания чертежей.</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	<i>Практическое занятие № 26. Создание чертежа простой детали.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 27. Практическое занятие Создание трехмерной сборки.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 28. Создание сборочного чертежа.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
	<i>Практическое занятие № 29. Выполнение спецификации.</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2

	<i>Практическое занятие № 30. Дифференцированный зачет</i>	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 2.2
<b>Промежуточная аттестация</b>		-	-
<b>Всего:</b>		<b>64</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603>

2. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498893>

3. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490839>

4. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494491>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы); информационные системы правовые и этические нормы информационной деятельности;</p> <p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>основные принципы, методы и свойства информационных и технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>методы планирования и анализа проведенных работ; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>использовать сети использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; применять средства САПР для трехмерного моделирования</p>	<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 профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>номенклатуру 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>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p> <p> типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники</p>	<p>Входной контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тестирование.</li> </ul> <p>2. Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• контроль выполнения практических заданий,</li> <li>• контроль выполнения индивидуальных заданий,</li> <li>• индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий,</li> <li>• тестирование.</li> </ul> <p>3. Промежуточный контроль: выполнение индивидуальных практических заданий.</p>

	методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники	
--	--	--

**Приложение 2.29**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание**  
**электрического и электромеханического**  
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.09 Охрана труда»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>5</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	7
2.2. Содержание дисциплины.....	8
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>17</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	17
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	17
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Охрана труда»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «ОП.09 Охрана труда»: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и практического опыта, необходимых для снижения факторов неблагоприятного воздействия на человека опасных и вредных производственных факторов, обеспечения безопасности производственного процесса в производственной деятельности.

Дисциплина «ОП.09 Охрана труда» 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:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li> <li>– определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать средства защиты от вредных и опасных производственных факторов;</li> <li>– проводить анализ эргономических показателей на рабочем месте;</li> <li>– применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li> </ul> <p>соблюдать правила безопасности труда.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– законодательство в области охраны труда, основные нормативно-правовые акты;</li> <li>– правила и нормы охраны труда, техники безопасности;</li> <li>– возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</li> <li>– особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</li> <li>– права и обязанности работников в области охраны труда;</li> <li>– правила проведения инструктажей по охране труда;</li> </ul> <p>экономические механизмы управления безопасностью труда.</p>	-

**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	50	50
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	
<b>Всего</b>	<b>52</b>	<b>50</b>

## 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. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды</b>		<b>12/12</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Классификация и номенклатура негативных факторов	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>1.</b> Основные стадии идентификации негативных производственных факторов. Классификация опасных и вредных производственных факторов: физические, химические, биологические и психофизиологические. Изучение нормативно-правовых актов по охране труда (в действующей редакции):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ТК РФ;</li> <li>– Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 N 2464 "О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда" (вместе с "Правилами обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда");</li> <li>– Федеральный закон "О специальной оценке условий труда" от 28.12.2013 N 426-ФЗ;</li> <li>– Приказ Минтруда России от 29.10.2021 N 776н</li> <li>– Приказ Минтруда России от 29.10.2021 N 774н</li> <li>– Приказ Минздрава России от 15.12.2020 N 1331н,</li> <li>– Приказ Минздрава России от 28.01.2021 N 29н</li> <li>– Приказ Минтруда России N 988н, Минздрава России N 1420н от 31.12.2020</li> <li>– Приказ Минздрава России от 20.05.2022 N 342н</li> </ul> <p>Приказ Минздрава России от 30.05.2023 N 266н</p>	<p><b>4</b></p> <p>4</p>	ОК 1, ОК 5, ОК 9
<b>Тема 1.2.</b> Источники и характеристики негативных факторов и их воздействия на человека	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>1.</b> Опасные механические факторы: механическое движение и действие технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин.</p> <p><b>2.</b> Опасные факторы комплексного характера: пожар, взрывоопасность – основные сведения о пожаре и взрыве, категорирование помещений и</p>	<p><b>8</b></p> <p>6</p>	ОК 1, ОК 5, ОК 9

	зданий по степени взрывопожарной опасности. Опасные и вредные факторы статического электричества.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>1. Практическое занятие 1.</b> Сравнительный анализ нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда.	2	
<b>Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов</b>		<b>10/10</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Защита человека от физических негативных факторов	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9
	<b>1.</b> Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука, от электромагнитных излучений, электрических и магнитных полей. Защита от радиации. Электрический ток, методы и средства обеспечения электробезопасности.	2	
<b>Тема 2.2.</b> Защита человека от опасности факторов комплексного характера.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9
	<b>1.</b> Пожарная защита на производственных объектах, пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения.	6	
	<b>2.</b> Методы защиты от статического электричества; молниезащита зданий и сооружений.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>1. Практическое занятие 2.</b> Расчёт защитного заземления в цехах с электроустановками напряжением до 1000 В	2	
<b>Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.</b>		<b>8/8</b>	
<b>Тема 3.1</b> Микроклимат помещений	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3
	<b>1.</b> Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние микроклимата на здоровье человека	2	
<b>Тема 3.2</b> Освещение	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3
	<b>1.</b> Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Организация рабочего места для создания комфортных условий. Расчёт освещенности.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>1. Практическое занятие 3.</b> Определение освещённости на рабочем месте.	2	
<b>Раздел 4. Основы безопасности труда.</b>		<b>8/8</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Психофизические основы безопасности труда. Эргономика рабочего места.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<b>1.</b> Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряжённости трудового процесса, классификация условий труда по	6	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3

	факторам производственной среды. Основные психофизические причины травматизма. Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>1. Практическое занятие 4.</b> Анализ эргономических показателей на рабочем месте.	2	
<b>Раздел 5. Управление безопасностью труда.</b>		12/12	
<b>Тема 5.1.</b> Управление безопасностью труда.	<b>Содержание</b>	8	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3
	<b>1.</b> Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда; аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда	6	
	<b>2.</b> Расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма; ответственность за нарушение требований по безопасности труда		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	<b>1. Практическое занятие 5.</b> Составление акта о несчастном случае на производстве (Форма Н-1Е)	2	
	<b>2. Практическое занятие 6.</b> Проведение первичного инструктажа на рабочем месте, проверка знаний и заполнение соответствующей документации.		
<b>Тема 5.2.</b> Экономические механизмы управления безопасностью труда.	<b>Содержание</b>	5	ОК 1, ОК 5, ОК 9, ПК 2.3
	<b>1.</b> Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда.	5	
	<b>2.</b> Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда.		
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего</b>		<b>52/50</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Охрана труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490058>

2. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490056>

3. Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Завертаная. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9502-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491937>

4. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489608>

5. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490964>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Охрана труда в России: информационный портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ohranatruda.ru/>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: – законодательство в	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное	Текущий контроль: экспертная оценка

<p>области охраны труда, основные нормативно-правовые акты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила и нормы охраны труда, техники безопасности;</li> <li>– возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</li> <li>– особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</li> <li>– права и обязанности работников в области охраны труда;</li> <li>– правила проведения инструктажей по охране труда;</li> </ul> <p>экономические механизмы управления безопасностью труда.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li> <li>– определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать средства защиты от вредных и опасных производственных факторов;</li> <li>– проводить анализ эргономических показателей на рабочем месте;</li> <li>– применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li> </ul> <p>соблюдать правила безопасности труда.</p>	<p>знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает</p>	<p>выполнения практических заданий.</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p>
---	--	--

	<p>недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
--	--	--

**Приложение 2.30**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание**  
**электрического и электромеханического**  
**оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.10 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
2.3. Курсовой проект (работа) .....	-
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>8</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	8
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.10 Основы предпринимательской деятельности»

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

Цель дисциплины «ОП.10 Основы предпринимательской деятельности» - формирование нормативно-правовых, экономических и организационных знаний и умений по вопросам становления, организации и ведения предпринимательской деятельности в условиях российской экономики

Дисциплина «ОП.10 Основы предпринимательской 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:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
ОК.03	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	

	<p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
ОК.06	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии/ специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>знания традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	

**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	34	34
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация <i>в форме дифференцированного зачета</i>	2	2
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной 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
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Сущность и основные характеристики предпринимательской деятельности</b>		<b>8/8</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Общая характеристика предпринимательства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	ОК.02, ОК.03, ОК.06
	1. <i>Общая характеристика предпринимательства</i> Сущность предпринимательства. Субъекты и объекты предпринимательской деятельности.	2/2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>2. Практическое занятие 1.</b> Аналитическая характеристика организационно-правовых форм предпринимательства	2/2	ОК.02, ОК.03, ОК.06
<b>Тема 1.3.</b> Культура предпринимательства.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	ОК.02, ОК.03, ОК.06
	3. <i>Культура предпринимательства</i> Личность предпринимателя. Формирование личных и профессиональных качеств в предпринимательской деятельности. Понятие предпринимательской культуры. Этика предпринимателя: имидж и этический кодекс. Этикет предпринимателя.	2/2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	<b>4. Практическое занятие 2.</b> Аналитическая характеристика влияния личных качеств предпринимателя на ведение предпринимательской деятельности. Соблюдение норм профессиональной этики в различных производственных ситуациях.	2/2	
<b>Раздел 2. Осуществление предпринимательской деятельности</b>		<b>24/24</b>	
<b>Тема 2.2.</b> Предпринимательская среда.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/10</b>	ОК.02, ОК.03, ОК.06
	5. <i>Характеристика предпринимательской среды и факторы, ее определяющие</i> Оценка макроэкономических факторов предпринимательской среды. Внутренняя предпринимательская среда	2/2	
	6. <i>Малое предпринимательство и его роль в развитии экономики.</i> Проблемы развития малого предпринимательства. Основные преимущества и недостатки малого предпринимательства. Государственная поддержка развития малого предпринимательства. Способы создания собственного дела. Предпринимательская идея и этапы организации предприятия «start-up». Юридическое оформление предприятия. Внутрифирменное предпринимательство.	2/2	

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6/6</b>	
	<b>7.Практическое занятие 3.</b> Формирование бизнес-идеи. Постановка целей и задач создания бизнес-модели организации.	2/2	
	<b>8.Практическое занятие 4.</b> Анализ внутренней среды бизнес-модели организации.	2/2	
	<b>9. Практическое занятие 5.</b> Анализ внешней среды бизнес-модели организации.	2/2	
<b>Тема 2.4.</b> Маркетинговый план	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>	ОК.02, ОК.03, ОК.06
	10. <i>Маркетинговый план</i> Способы продвижения товара на рынке. Маркетинговая стратегия продвижения товара. Методы продвижения товара.Сущность конкуренции. Конкурентоспособность предпринимательских структур. Анализ конкурентной среды.	2/2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	<b>11. Практическое занятие 6.</b> Составление маркетингового плана бизнес-модели организации.	2/2	
<b>Тема 2.5.</b> Планирование издержек и результатов деятельности организации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/2</b>	ОК.02, ОК.03, ОК.06
	12. <i>Планирование издержек и результатов деятельности организации</i> Структура затрат. Издержки на производство и реализацию. Способы снижения затрат. Общая характеристика налоговой системы. Виды налогов: НДС, акциз, налог на прибыль, налог на имущество предприятий.	2/2	
<b>Тема 2.6.</b> Оценка предпринимательских рисков.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	ОК.02, ОК.03, ОК.06
	13. <i>Оценка предпринимательских рисков.</i> Сущность и классификация предпринимательских рисков. Методы оценки предпринимательского риска. Риски при реализации нововведений. Страховая защита от предпринимательских рисков.	2/2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
<b>Тема 2.7.</b> Инвестиционные проекты в сфере предпринимательства.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	ОК.02, ОК.03, ОК.06
	15. <i>Инвестиционные проекты в сфере предпринимательства</i> Характеристика инвестиционных проектов. Инвестиционная привлекательность проектов. Особенности бизнес-планирования инвестиционных проектов.	2/2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	<b>16. Практическое занятие 8.</b> Расчет и оценка эффективности инвестиционных проектов в сфере предпринимательства.	2/2	
<b>Раздел 3. Прекращение предпринимательской деятельности</b>		<b>2/2</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Прекращение предпринимательской	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/2</b>	ОК.02, ОК.03, ОК.06
	17. <i>Прекращение предпринимательской деятельности</i> Прекращение предпринимательской деятельности индивидуального предпринимателя,	2/2	

деятельности	юридического лица. Банкротство предпринимательских организаций.		
<b>18. Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2/2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36/36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Боброва, О. С. Организация коммерческой деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15346-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490476>

2. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 455 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14369-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491909>

3. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13977-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492915>

4. Разумовская, Е. В. Предпринимательское право : учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Разумовская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09638-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489643>

5. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10275-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495196>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.garant.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <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, порядок их применения и</li> <li>– основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</li> <li>– правила разработки презентации</li> <li>– основные этапы разработки и реализации проекта</li> <li>– знания традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности</li> <li>– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p>

	<p>выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
<p><b>Умения:</b></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> <li>– использовать современное</li> </ul>	<p>«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объема программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> экспертная оценка выполнения практических заданий.</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p>

<p>программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</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>– находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</li> <li>– оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</li> <li>– проявлять гражданско-патриотическую позицию</li> <li>– демонстрировать осознанное поведение</li> <li>– описывать значимость своей профессии/ специальности</li> <li>– применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<p>преподавателя;</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
---	--	--

**Приложение 2.31**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и**  
**электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.11 Психология общения»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>192</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>193</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	193
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	193
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>196</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	196
2.2. Содержание дисциплины.....	197
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>200</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	200
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	200
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>200</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Психология общения»

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

Цель дисциплины «Психология общения»: ознакомление с основными категориями психологии профессионального общения, изучение особенностей коммуникативного процесса в профессиональной деятельности, обеспечивающее понимание роли психологических факторов и детерминант эффективного процесса общения.

Дисциплина «психология общения» 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:

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 и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия,</li> <li>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> <li>оценивать результат и последствия своих действий</li> <li>(самостоятельно или с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структуру 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> </ul>	-

ОК 02	<p>помощью наставника)</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> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</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, порядок их применения;</li> <li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</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</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</li> </ul>	

	<p>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>	<p>деятельности, правовой и финансовой грамотности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила разработки презентации;</li> <li>- основные этапы разработки и реализации проекта</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> </ul>	
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявлять</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>	

	толерантность в рабочем коллективе		
ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей	осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов	принципы делового общения в коллективе	

## 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	34	34
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>		
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

## 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. Общение – основа человеческого бытия</b>		<b>30/12</b>	
<b>Тема 1.1 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2
	Виды, функции общения.	2	
	Практическое занятие №1 Самодиагностика «Ваши эмпатические способности»	2	
	Практическое занятие №2 Самодиагностика «Ваш стиль делового общения».	2	
<b>Тема 1.2 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2
	Общение как коммуникация	2	
	Практическое занятие №3 Самодиагностика «Коммуникативные и организаторские способности».	2	
	Практическое занятие №4 Самодиагностика «Уровень владения невербальными компонентами в процессе делового общения»	2	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	ОК 01

<b>Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)</b>	Общение как интеракция	2	OK 02 OK 03 OK 04 OK 05
	Практическое занятие №5 «Упражнения по построению схем трансакций»	2	OK 06 ПК 3.2
<b>Тема 1.4. Формы делового общения и их характеристики</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	OK 01
	Деловая беседа	2	OK 02 OK 03
	Практическое занятие №6 «Анализ конкретных ситуаций при проведении переговоров».	2	OK 04 OK 05 OK 06 ПК 3.2
<b>Раздел 2. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения</b>		<b>16/6</b>	
<b>Тема 2.1. Конфликт: его сущность и основные характеристики</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/4</b>	OK 01
	Понятие конфликта и его структура.	2	OK 02 OK 03
	Стратегия разрешения конфликтов	2	OK 04 OK 05
	Практическое занятие №7 Самодиагностика: тест: «Твоя конфликтность»	2	OK 06 ПК 3.2
	Практическое занятие №8 Анализ своего поведения на основании результатов диагностики	2	
<b>Тема 2.2. Эмоциональное реагирование в</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>	OK 01
	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах.	2	OK 02 OK 03

<b>конflikтах и саморегуляция</b>	Правила поведения в конфликтах.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2
	Практическое занятие №9 «Стратегии поведения в конфликтах К.Томаса»	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Бороздина, Г. В. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00753-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469702>.

2. Психология общения / О.Н. Якуничева, А.П. Прокофьева. – Москва: Лань, 2021. – 224 с.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Корягина, Н. А. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 437 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00962-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469549>

### 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>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структуру 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>	<p>Владение основными понятиями психологии общения, грамотное использование методик и техник убеждения, слушания, способов разрешения конфликтных ситуаций</p>	<p>Экспертное наблюдение, выполнение практических работ. Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> <p>Оценка письменных ответов (эссе, сочинения, тесты и т.д.); устных ответов (сообщения, тематические презентации, деловые игры).</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> <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, порядок их применения;</li> <li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;</li> <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, правовой и финансовой грамотности;</li> <li>- правила разработки презентации;</li> <li>- основные этапы разработки и реализации</li> </ul>		
--	--	--

<p>проекта</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>- психологические особенности личности</li> <li>- правила оформления документов;</li> <li>- правила построения устных сообщений;</li> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <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</li> </ul>		
---	--	--

<p>искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li><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><li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li><li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li><li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной</li></ul>		
---	--	--

<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <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> <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>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li><li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</li><li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности;</li><li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li></ul>		
--	--	--

**Приложение 2.32**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и**  
**электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.12 Компьютерная графика»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>5</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	7
2.2. Содержание дисциплины.....	8
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	17
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	17
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Компьютерная графика» (наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Компьютерная графика»: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и практического опыта, необходимых для автоматизации процессов подготовки, преобразования, хранения и воспроизведения графической информации с помощью компьютера.

Дисциплина «Компьютерная графика» включена в *обязательную часть дополнительного профессионального блока АО "Арзамасский машиностроительный завод»* 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:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<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> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</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> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	-
ОК.02	<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> </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</li> <li>- современные средства и</li> </ul>	-

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</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> </ul>	-
ОК.05	<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>	
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>	

## 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	64	64
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	ДЗ	
Всего	<b>64</b>	<b>64</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Двухмерные построения</b>		50/50	
<b>Тема 1.1. Конструирование в двухмерной среде проектирования</b>	<b>Содержание</b>	50/50	
	1. Практическая работа № 1 Знакомство с программой Компас Основные элементы интерфейса. Общие приемы работы. Настройки	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	2. Практическая работа № 2 Знакомство с системой Компас-График Основные элементы интерфейса. Управление изображением. Общие приемы работы.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	3. Практическая работа № 3 Создание и настройка чертежа. Использование привязок. Построение видов. Виды привязок и их функции.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	4. Практическая работа № 4 Построение простого чертежа Общие понятия по созданию чертежа.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09
	5. Практическая работа № 5 Макроэлементы, фрагменты, тексты. Создание макроэлемента и работа с ним. Вставка фрагмента. Текст и таблица на чертеже.	2/2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09

6. Практическая работа № 6 Многолистовой чертеж. Текстовый документ. Добавление листов. Выравнивание видов. Авторазмещение технических требований. Создание и применения стилей текста. Вставка изображений. Создание и заполнение таблицы.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
7. Практическая работа № 7 Многолистовой чертеж. Текстовый документ. Добавление листов. Выравнивание видов. Авторазмещение технических требований. Создание и применения стилей текста. Вставка изображений. Создание и заполнение таблицы.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
8. Практическая работа № 8 Построение произвольных видов. Построение чертежа с разрезом, сечением.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
9. Практическая работа № 9 Знакомство с Компас-Электрик Основные элементы интерфейса. Общие приемы работы.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
10. Практическая работа № 10 Разработка принципиальной схемы Элементы схем и их обозначение.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
11. Практическая работа № 11 Разработка принципиальной схемы Создание элементов электрической схемы.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
12. Практическая работа № 12 Разработка принципиальной схемы Создание принципиальной схемы. Обозначение элементов.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
13. Практическая работа № 13 Разработка принципиальной схемы Создание принципиальной схемы. Обозначение элементов.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
14. Практическая работа №14 Разработка кинематической схемы	2/2	OK 01, OK 02

Элементы схем и их обозначение.		OK 04, OK 05 OK 09
15. Практическая работа № 15 Разработка кинематической схемы Создание кинематической схемы. Обозначение элементов.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
16. Практическая работа №16 Разработка функциональной схемы Элементы функциональной схемы. Простановка обозначений.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
17. Практическая работа №17 Разработка функциональной схемы Разработка и оформление функциональной схемы.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
18. Практическая работа № 18 Разработка монтажной схемы Элементы монтажной схемы. Простановка обозначений	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
19. Практическая работа № 19 Разработка монтажной схемы Разработка и оформление монтажной схемы.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
20. Практическая работа № 20 Разработка структурной схемы Элементы структурной схемы. Простановка обозначений	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
21. Практическая работа № 21 Разработка структурной схемы Разработка и оформление структурной схемы.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
22. Практическая работа № 22 Разработка кабельного плана Трассировка розеточных и силовых групп электроснабжения.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
23. Практическая работа № 23 Разработка кабельного плана Создание кабельного плана. Оформление чертежа.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
24. Практическая работа №24 Создание перечня элементов	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05

	Создание перечня элементов разными способами.		OK 09
	25. Практическая работа № 25 Создание спецификации. Создание спецификации разными способами.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
<b>Раздел 2. Трехмерное моделирование</b>		12/12	
<b>Тема 2.1. Моделирование трехмерных объектов</b>	<b>Содержание</b>	12/12	
	1. Практическая работа № 26 Знакомство с системой Компас 3D Общие сведения. Основные понятия трехмерного моделирования. Основные элементы интерфейса. Управление изображением. Работа с Деревом построения. Настройки.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
	2. Практическая работа № 27 Построение простой модели помещения. Построение модели помещения. Выдавливание стен, вырезание окон.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
	3. Практическая работа № 28 Построение комнаты. Создание эскиза. Построение в эскизе. Операция выдавливания.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
	4. Практическая работа № 29 Построение трехмерной модели квартиры. Смещенная плоскость. Вырезание выдавливанием. Отверстия. Массив.	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
	5. Практическая работа № 30 Построение трехмерной модели квартиры Плоскость под углом. Зеркальный массив	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
	6. Практическая работа № 31 Построение трехмерной модели квартиры. Элемент по траектории. Выдавливание в двух направлениях	2/2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 05 OK 09
<b>Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет</b>		2/2	
<b>Всего:</b>		64/64	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Н.А. Техническое черчение: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования- М.: Издательский центр «Академия», 2020-272с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8262-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512176> (дата обращения: 10.02.2023)

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 2.104-2016. Основные надписи. — Введ. 2016-09-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
2. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
3. ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
4. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
5. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
6. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2021.
7. ГОСТ 2.312-72. ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. — Введ. 1973-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
8. ГОСТ 2.313-82. ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъёмных соединений. — Введ. 1984-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017.
9. ГОСТ 2.315-68. ЕСКД. Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	- соблюдает технику и принципы нанесения размеров; - выполняет геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.)

<p>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>- формат оформления результатов поиска информации</p> <p>Умеет:</p> <p>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</p> <p>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</p> <p>- понимать тексты на базовые профессиональные темы кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p>	<p>- соотносит типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;</p> <p>- выполняет чертежи в формате 2D и 3D;</p> <p>- выполняет чертежи в соответствии с требованиями государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД;</p> <p>- читает чертежи и конструкторскую документацию по профилю специальности;</p> <p>- оформляет документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</p>	<p>- практических занятий;</p> <p>- промежуточной аттестации.</p>
--	--	---

**Приложение 2.33**  
**ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и**  
**электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.13 Цифровая экономика»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>3</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>9</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	9
2.2. Содержание дисциплины.....	10
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	14
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....</b>	<b>15</b>

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.12 Цифровая экономика»**

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

Цель дисциплины «ОП.12 Цифровая экономика»: формирование представлений о методике планирования и организации работы структурного подразделения.

Дисциплина «ОП.12 Цифровая экономика» включена в дополнительный профессиональный блок.

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p>	

	<p>самообразования          выявлять достоинства          и недостатки          коммерческой идеи          определять          инвестиционную          привлекательность          коммерческих идей в          рамках          профессиональной          деятельности,          выявлять источники          финансирования          презентовать идеи          открытия собственного          дела в          профессиональной          деятельности          определять источники          достоверной правовой          информации          составлять различные          правовые документы          находить интересные          проектные идеи,          грамотно их          формулировать и          документировать          оценивать          жизнеспособность          проектной идеи,          составлять план          проекта</p>	<p>правила разработки          презентации          основные этапы          разработки и          реализации проекта</p>	
<p>ОК 4 Эффективно          взаимодействовать и          работать в коллективе и          команде</p>	<p>организовывать работу          коллектива и команды          взаимодействовать с          коллегами,          руководством,          клиентами в ходе          профессиональной          деятельности</p>	<p>психологические          основы деятельности          коллектива          психологические          особенности личности</p>	

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
--	--	---	--

<p>ОК 6 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>проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
<p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом</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 правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	

	знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	принимать и реализовывать управленческие решения составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей	осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов	принципы делового общения в коллективе; психологические аспекты профессиональной деятельности	
---	--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	36
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>	2	
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>36</b>

## 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
1	2	3	4
<b>Тема 1.1. Основные понятия цифровой экономики</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Понятие цифровой экономики. Концепция цифровой экономики. Этапы развития цифровой экономики. Составляющие цифровой экономики. Технологические основы цифровой экономики.  Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение). Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать: экономическая эффективность, плюсы и минусы. Отрасли цифровой экономики.	6(2)/4	ПК 3.1, ОК 1, ОК 2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		2/2
Практическое занятие № 1. Расчет цифровых рисков предприятия	2/2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2	
<b>Тема 1.2. Полная платформа цифровой экономики. Индустрия 4.0.</b>	2. Концепция «Индустрия 4.0» и соответствующие цифровые технологии Индустриальная революция 4.0. Понятие big data. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях. Межстрановые сопоставления.	6(2)/6	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		2/2
	Практическое занятие № 2 Анализ блокчейн-платформ	2/2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
<b>Тема 1.3. Модели</b>	3. Модели электронного бизнеса	12(8)/10	ПК 5.1, ПК 5.2,

электронного бизнеса	виды и краткая характеристика. Факторы ценности в моделях электронного бизнеса. Крауд-технологии, краудфандинг, краудсорсинг, бизнес, предприниматель, частный предприниматель, стартап, малое предпринимательство.		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК5,ОК 6
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	8/8	
	Практическое занятие № 3 Модель электронного бизнеса «Бизнес для Бизнеса»	2/2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК5,ОК 6
	Практическое занятие № 4 Модель электронного бизнеса «Бизнес для Потребителя»	2/2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК5,ОК 6
	Практическое занятие № 5 Модель электронного бизнеса «Потребитель для Потребителя», «Государство для бизнеса», «Государство для Потребителя»	2/2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК5,ОК 6
	Практическое занятие № 6 Анализ мировых краудсорсинговых платформ	2/2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК5,ОК 6
Тема 1.4. Современный рынок электронной коммерции	4. Интернет-представительство компании. Способы организации интернет-представительства, их достоинства и недостатки. Виды хозяйственной деятельности в сети Интернет. Интернет-банкинг. Интернет-магазин. Алгоритм работы интернет магазина. Отличия интернет-магазина от других форм ведения бизнеса посредством сети Интернет. Преимущества и недостатки интернет-магазина по сравнению с другими формами торговли. Взаимосвязь интернет-магазинов и традиционной торговли. Законы, регулирующие электронную коммерцию в России. Наиболее типичные правонарушения в сфере электронной коммерции. Налогообложение предприятий электронной коммерции. Проблема авторских прав. Проблема контроля за распространением информации.	10/8(4)/6	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК7,ОК 9
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4/4	
	Практическое занятие № 7 Интернет-магазин.	2/2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2,

			ОК 3, ОК 4, ОК7,ОК 9
	Практическое занятие № 8 Интернет-банкинг.	2/2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК7,ОК 9
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Алгоритм работы интернет-магазина.	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК7,ОК 9
Тема 1.5. Электронный маркетинг	5. Интернет-маркетинг.  Виды интернет-рекламы: контекстная и баннерная. Поисковая оптимизация. Электронные рассылки. Статистика покупок Электронные программы лояльности. Спам. Организация маркетинговых исследований при помощи сети Интернет. Взаимодействие с потребителем во всемирном информационном пространстве.	12(8)/10	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК7,ОК 9
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	8/8	
	Практическое занятие № 9: Интернет-маркетинг: контекстная и баннерная реклама	2/2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК7,ОК 9
	Практическое занятие № 10: Интернет-маркетинг: SMM	2/2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК7,ОК 9
	Практическое занятие № 11: Интернет-маркетинг. SEO	2/2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК7,ОК 9
	Практическое занятие № 12: Создание электронных рассылок	2/2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,

			<b>OK7,OK 9</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>48/46(24) / 36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. *Сергеев, Л. И.* Цифровая экономика — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]

Основы цифровой экономики : М. Н. Конягина [и др.]; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519464>

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Материалы Всемирного экономического форума в Давосе URL: <https://www.weforum.org/>

2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» URL: <http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/05/programmaCE.pdf/>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p> <p>принципы делового общения в коллективе;</p> <p>психологические аспекты профессиональной деятельности</p> <p>Умеет:</p> <p>осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ;</p> <p>эффективно использует технологическое оборудование и материалы;</p> <p>рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использовать основное и вспомогательное оборудование</p>	<p>участвует в анализе работы структурного подразделения</p> <p>выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту промышленных и бытовых электроустановок</p>	<p>Зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной Практики</p> <p>Зачет в форме собеседования:</p>

		<p>практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной Практики</p>
--	--	---

**Приложение 2.34**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и**  
**электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.14 Программирование логических контроллеров»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>5</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	7
2.2. Содержание дисциплины.....	8
2.3. Курсовой проект (работа) .....	<i>Ошибка! Залка не определена.</i>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>17</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	17
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	17
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.14 Программирование логических контроллеров» (наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «ОП.14 Программирование логических контроллеров»: ознакомление со стандартными языками программирования логических контроллеров (ПЛК), традиционными подходами к программированию (ПЛК), приобретение навыков построения надежных программ логических контроллеров

Дисциплина «Программирование логических контроллеров» включена в дополнительный профессиональный блок.

#### 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:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части. определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы. выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	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	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. выделять наиболее значимое в перечне	приемы структурирования информации. формат оформления результатов поиска информации. современные средства и устройства информатизации, порядок	-

	<p>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>	их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	
ОК.04	<p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</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>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</p>		

**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	80	80
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>82</b>	<b>80</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Введение в теорию программирования логических контроллеров		20/20	
Тема 1.1 Введение	<b>Содержание</b>	2/2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
	<i>Цели и назначение дисциплины «Программируемые логические контроллеры». Роль дисциплины в области развития науки, техники и технологии.</i>	2	
Тема 1.2 Основы программного управления	<b>Содержание</b>	2/2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
	<i>Понятие управления: объект управления, цель управления. Классификация систем управления. Микропроцессорная система управления.</i>	2	
Тема 1.3 Общие сведения о программируемых контроллерах	<b>Содержание</b>	2/2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
	<i>Назначение, структурная схема и режимы работы программируемых логических контроллеров. Технические данные и состав программируемых логических контроллеров. Модуль питания: назначение, работа, технические характеристики. Модуль процессора: назначение, технические характеристики, работа. Модуль ввода-вывода: назначение, технические характеристики, устройство и принцип работы. Специальные модули: назначение и типы.</i>	2	
Тема 1.4 Основы разработки структуры программы	<b>Содержание</b>	14/14	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
	<i>Программирование в среде CoDeSys. Организационные блоки: структура программы. Организационные блоки: циклическая обработка программы. Организационные блоки: обработка программы с прерываниями. Функции и функциональные блоки. Блоки данных.</i>	2	

	<i>Стандартные операторы CoDeSys. Запуск программы и создание нового проекта. Объявление переменных для входов и выходов. Операции присваивания дискретных значений.</i>	2	
	<i>Библиотеки CoDeSys.</i>	2	
	<i>Автоматические системы управления на базе программируемого логического контроллера Owen. Организационные блоки: структура программы. Организационные блоки: циклическая обработка программы. Организационные блоки: обработка программы с прерываниями. Функции и функциональные блоки. Блоки данных.</i>	2	
	<i>Автоматические системы управления на базе программируемого логического контроллера ONI. Организационные блоки: структура программы. Организационные блоки: циклическая обработка программы. Организационные блоки: обработка программы с прерываниями. Функции и функциональные блоки. Блоки данных.</i>	2	
	<i>Автоматические системы управления на базе программируемого логического контроллера Siemens. Языки программирования SIMATIC, используемые в STEP7. Битовые логические операции. Операции с триггерами. Операции со счетчиками. Таймерные команды.</i>	2	
	<i>Сравнительный анализ релейно-контактного и программного управления технологическим оборудованием</i>	2	
<b>Раздел 2. Программирование логических контроллеров</b>		60/60	
<b>Тема 2.1 Пакет программирования.</b>	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	60/60	
	<i>Практическое занятие № 1 Знакомство с лабораторным стендом. Работа с пользовательским интерфейсом.</i>	2	<b>ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09</b>
	<i>Практическое занятие № 2 Создание проекта программы, конфигурации контроллера и таблицы символов</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 3 Создание и редактирование</i>	2	

<i>блоков. Загрузка проекта программы в ЦПУ</i>		
<i>Практическое занятие № 4 Составление и отладка программы с содержанием логических операций «И» и «ИЛИ».</i>	2	
<i>Практическое занятие № 5 Составление и отладка программы с содержанием битовых логических операций.</i>	2	
<i>Практическое занятие № 6 Составление и отладка программы с содержанием функций «Счетчик» и «Сравнение».</i>	2	
<i>Практическое занятие № 7 Составление и отладка программы с содержанием функции «Таймер».</i>	2	
<i>Практическое занятие № 8 Составление программы пуска магнитного пускателя</i>	2	
<i>Практическое занятие № 9 Составление программы управления светофором</i>	4	
<i>Практическое занятие № 10 Импульсное регулирование температуры воздуха в помещении</i>	4	
<i>Практическое занятие № 11 Управление исполнительным электродвигателем</i>	4	
<i>Практическое занятие № 12 Управление освещением в комнате</i>	4	
<i>Практическое занятие № 13 Составление программы управления «Насосной станцией».</i>	4	
<i>Практическое занятие № 14 Составление программы управления «Автоматической дверью».</i>	4	
<i>Практическое занятие № 15 Составление программы управления «Подъемного механизма»</i>	4	
<i>Практическое занятие № 16 Составление программы управления «Автоматическими воротами».</i>	4	
<i>Практическое занятие № 17 Составление программы управления «Мешалкой для молока и сливок».</i>	4	

	<i>Практическое занятие № 18 Составление программы управления «Контроля мест для стоянки автомобилей»</i>	4	
<b><i>Промежуточная аттестация</i></b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>82/80</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона по видам работ «Электрическое и электромеханическое оборудование», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Программируемые контроллеры в системах промышленной автоматизации. Учебник / Шишов Олег Викторович — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 365 с. с.— ISBN 978-5-16-015321-6

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Руководство пользователя Owen Logic.  
[https://owen.ru/uploads/158/rp\\_owen\\_logic\\_13.pdf](https://owen.ru/uploads/158/rp_owen_logic_13.pdf)

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> 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. приемы структурирования информации. формат оформления результатов поиска информации. современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной</p>	<p>– демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;</p>	<p>-экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, на практике -текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы - Оценка решений ситуационных задач, - Тестирование</p>

<p>деятельности, в том числе цифровые средства.</p> <p><i>Умеет:</i></p> <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 профессиональной и смежных сферах.</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</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>взаимодействовать с коллегами, руководством,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– верное выполнение оформления результатов поиска информации;</li> <li>– знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– способность использования приемов поиска и структурирования информации.</li> <li>– способность организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;</li> <li>– знание требований к управлению персоналом;</li> <li>– умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;</li> <li>– знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;</li> <li>– способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– умение использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– знание современных средств и устройств информатизации;</li> <li>– способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
--	---	--

<p>клиентами в ходе профессиональной деятельности. организовывать работу коллектива и команды. 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>		
---	--	--

**Приложение 2.1**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического**  
**и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.15 Основы электромонтажа»**

2024г.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>5</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	5
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	7
2.2. Содержание дисциплины.....	8
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>17</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	17
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	17
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.15 Основы электромонтажа»**

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

Цель дисциплины «Основы электромонтажа»: формирование умений и навыков электромонтажных работ по эксплуатации и обслуживанию электрического и электромеханического оборудования.

Дисциплина «Основы электромонтажа» включена в дополнительный профессиональный блок АО «Арзамасский машиностроительный завод».

**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:

<b>Код ОК,</b>	<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, 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> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</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> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	-
ОК.02	<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> </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</li> </ul>	-

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>информации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</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> </ul>	-
ОК.05	<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>	
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>	

**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	84	86
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (ДЗ)</i>	2	-
<b>Всего</b>	<b>88</b>	<b>20</b>

## 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.</b>			<b>88/86</b>	
<b>Тема 1.1</b> Основы электромонтажа	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	<i>Основы электромонтажа.</i> Виды электромонтажа. Нормативные акты, СНиПы, ГОСТы, ПУЭ, СП.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	2	<i>С чего начинается электромонтаж энергоснабжения электрооборудования и электропроводки Составление плана.</i>	2/2	
	3	<i>Составление плана</i>	2/2	
	4	<i>Полная замена электропроводки.</i>	2/2	
	5	<i>Монтаж внутренних электропроводок</i>	2/2	
	6	<i>Монтаж электропроводки плоскими проводами</i>	2/2	
	7	<i>Электропроводка в кабельканале</i>	2/2	
	8	<i>Электропроводка в металлических лотках</i>	2/2	
	9	<i>Электропроводка в металлических трубах</i>	2/2	
	10	<i>Электропроводка в гофрированных трубах</i>	2/2	
	11	<i>Пробивные работы, штробление стен.</i>	2/2	
	12	<i>Крепление установочных изделий</i>	2/2	
	13	<i>Электромонтаж и заземление розеток</i>	2/2	
	14	<i>Перенос электрической розетки или выключателя</i>	2/2	
	15	<i>Электропроводка в погребах, подвалах и на чердаках</i>	2/2	

16	<i>Модернизация электроснабжения электросети и ремонт электропроводки.</i>	2/2
17	<i>Расчёт потребляемой мощности, сечения кабеля и номинала автоматического выключателя.</i>	2/2
18	<i>Электромонтажные работы и прокладка кабеля в жилых и нежилых помещениях</i>	2/2
19	<i>Электромонтажные работы по расключению распаечных коробок и электрооборудования</i>	2/2
20	<i>Электромонтажные работы по заземлению электрооборудования</i>	2/2
21	<i>Электромонтаж уравнивания потенциалов</i>	2/2
22	<i>Электромонтаж контура заземления</i>	2/2
23	<i>Электромонтаж модульного штыревого контура заземления</i>	2/2
24	<i>Электромонтаж нагревательного кабеля для подогрева полов (Монтаж тёплых полов)</i>	2/2
25	<i>Прокладка кабеля в земле: разметка кабельной трассы</i>	2/2
26	<i>Монтаж труб для прокладки кабеля в земле</i>	2/2
27	<i>Электромонтажные работы по прокладке кабеля в земле</i>	2/2
28	<i>Электромонтаж поворота кабельной трассы в земле</i>	2
29	<i>Электромонтажные работы по прокладке кабеля и опрессовка наконечников на провода кабеля</i>	2
30	<i>Электромонтаж концевых кабельных муфт на напряжение 6 – 10 кВт</i>	2
31	<i>Электромонтаж наружного освещения</i>	2
32	<i>Электромонтаж светильников (осветительных приборов) на установленные опоры освещения</i>	2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	
33	<i>Лабораторная работа №1 Расчёт потребляемой мощности, сечения кабеля и номинала автоматического выключателя.</i>	4/4
34	<i>Лабораторная работа №2 Расчет заземляющего устройства</i>	2/2
35	<i>Лабораторная работа №3 Планировка розеточных и осветительных групп</i>	2/2

36	Лабораторная работа №4 Схема подключения электроустановочных изделий	2/2	
37	Лабораторная работа №5 Схема дополнительного уравнивания потенциалов	2/2	
38	Лабораторная работа №6 Однолинейная расчётная схема ЩК	2/2	
39	Лабораторная работа №7 Монтажная схема распределительных коробок, розетки	2/2	
40	Лабораторная работа №8 Монтажная схема распределительных коробок, освещение	2/2	
41	Лабораторная работа №9 Спецификация оборудования, изделий и материалов	2/2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка доклада «Оценка состояния кабеля»	2	
<b>43</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2/2</b>	
<b>Всего</b>		<b>88/86</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электроснабжения» (*наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП*), оснащенная) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Технология электромонтажных работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19531-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/556585/p.1>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19528-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 3 — URL: <https://urait.ru/bcode/556582/p.3> (дата обращения: 14.08.2024).

2. Электроснабжение промышленных предприятий : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Фролов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16524-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/544524/p.1> (дата обращения: 14.08.2024).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>- Осуществляет наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением</p> <p>-Организовывает и выполняет техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением</p> <p>-Осуществляет испытание нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением</p> <p>- Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- организация рабочего места;</p> <p>- соблюдение ТБ;</p> <p>- соответствие нормам времени;</p> <p>- рациональное использование материала.</p> <p>– демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>– самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;</p> <p>-способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;</p> <p>-знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</p> <p>– способность определять необходимые источники информации;</p> <p>– умение правильно планировать процесс поиска;</p> <p>– умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;</p> <p>– верное выполнение оформления результатов поиска информации;</p> <p>– знание номенклатуры</p>	<p>-экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, на практике</p> <p>-текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>- Оценка решений ситуационных задач</p> <p>- Тестирование</p>

<p>-Работает в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>-Использует информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способность организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;</li> <li>– умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;</li> <li>– умение использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– знание современных средств и устройств информатизации;</li> <li>- способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
--	--	--