



Министерство образования Кузбасса

*Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Киселевский горный техникум»
(ГПОУ КГТ)*

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

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

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
«Техник»

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 10 от 28.06.2024 г.

Утверждено Приказом ГПОУ КГТ

приказ № 769 от 28.06.2024 г.

Директор  Л.А. Чеснокова

Руководитель Центра
подготовки и развития
персонала АО «СУЭК-Кузбасс»

 Я.М. Калиш

**Согласовано с предприятием-работодателем
АО «СУЭК-Кузбасс»**

2024 год



Программа подготовки специалистов среднего звена Государственного профессионального образовательного учреждения «Киселевский горный техникум» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 октября 2023 года №797 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Программа рассмотрена и одобрена
на заседании цикловой методической комиссии
преподавателей профессиональных дисциплин
протокол № 4 от «15» 05 2024 г.

Председатель ЦМК



Рекомендована

Методическим советом ГПОУ КГТ

Протокол № 5 от «30» 05 2024 г.

Согласована

Центр подготовки и развития персонала АО «СУЭК-Кузбасс»

Руководитель Центра подготовки и развития
персонала АО «СУЭК-Кузбасс»  Я.М. Калиш

АО «СУЭК-Кузбасс» Шахта им. В.Д. Ялевского

Главный механик

А.А. Бисангалиев



Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	6
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	10
4.3. Матрица компетенций выпускника	20
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	26
5.1. Учебный план	26
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	29
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	30
5.4. Календарный учебный график	36
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	37
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	37
5.7. Практическая подготовка	37
5.8. Государственная итоговая аттестация	38
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	38
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	38
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	39
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	39
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	40

Перечень приложений к ОПОП-П:

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

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности *13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*, утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 октября 2023 года №797 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности *13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования, и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности *13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)* (Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 октября 2023 года №797 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*»);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

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

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

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

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

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

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

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>горнодобывающая</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)		
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Требуется – возраст от 18 лет; курсы по охране труда и промышленной безопасности, дымный штрек; электробезопасность 3 уровень допуска; вводный и первичный инструктаж на предприятии</i>	
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 октября 2023 года №797 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»</i>	
Квалификация выпускника	<i>Техник</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации	<i>Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования Электрослесарь подземный</i>	
Направленности (при наличии)	<i>Электроэнергетика</i>	
Нормативный срок реализации на базе ООО	<i>3 года 10 месяцев</i>	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	<i>5940 ч.</i>	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	<i>3 года 5 месяцев</i>	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	<i>5292 ч.</i>	
Форма обучения	<i>очная</i>	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3916	1916
общеобразовательные дисциплины	1476	338
социально-гуманитарный цикл	436	308
общепрофессиональный цикл	510	268
профессиональный цикл	1494	1002
в т.ч. практика:	504	504
- учебная	- 144	- 144
- производственная	- 360	- 360
Вариативная часть образовательной программы	1160	754
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной	1160	754

программы), включая цифровой образовательный модуль:		
<i>ОП.11 Электробезопасность</i>	52	24
<i>ОП.12 Основы горного дела</i>	124	52
<i>ОП.13 Основы системы управления на базе программируемых реле</i>	56	32
<i>ОП.14 Электроника и основы схемотехники</i>	44	20
<i>ПМ.05 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования на горных предприятиях</i>	884	626
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защиты дипломного проекта	216	
Всего	5292	2670

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 20 Электроэнергетика; 16 Строительство и ЖКХ; 17 Транспорт; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	ЕТКС	§ 165	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 2 разряда	Разборка, ремонт и сборка простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов. Очистка, промывка, протирка и продувка сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования. Изготовление несложных деталей из сортового металла. Соединение деталей и узлов электромашин, электроприборов по простым электромонтажным схемам. Установка соединительных муфт, тройников и коробок
2	ЕТКС	§25	Электрослесарь подземный	Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка, опробование, сдача в эксплуатацию и техническое обслуживание машин,

				механизмов и другого оборудования, применяемого в очистных и подготовительных работах
--	--	--	--	---

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
<i>Освоение профессии рабочего, должности служащего</i>	<i>ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего</i>

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации

		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности		
правила разработки презентации		
основные этапы разработки и реализации проекта		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
психологические особенности личности		
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
правила оформления документов		

	социального и культурного контекста	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей <i>специальности</i>
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i>
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
правила поведения в чрезвычайных ситуациях		
ОК 08		Умения:

	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i>
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	средства профилактики перенапряжения
		Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
особенности произношения		
правила чтения текстов профессиональной направленности		

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и	ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Навыки:
		регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования
		чтения электрических чертежей и технологических карт
		Умения:

электромеханического оборудования		определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем
		проводить анализ неисправностей электрооборудования
		Знания:
		технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
		классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли
		элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
		требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации
	<i>ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования</i>	Навыки:
		использования основных измерительных приборов
		применения профилактических мер по предупреждению отказов и аварий
		Умения:
		оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования
		осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	осуществлять метрологическую поверку изделий	
	производить диагностику оборудования и определение его ресурсов	
	Знания:	
	условия эксплуатации электрооборудования	
	порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний	
	пути и средства повышения долговечности оборудования	
	технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры	
<i>ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических</i>	Навыки:	
	выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	

	показателей работы электрического и электромеханического оборудования	<p>выбора технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем</p> <p>Умения:</p> <p>подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования</p> <p>организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования</p> <p>эффективно использовать материалы и оборудование</p> <p>прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования</p> <p>Знания:</p> <p>классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах</p> <p>выбор электродвигателей и схем управления</p> <p>устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты</p> <p>физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p>
<p>Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</p>	<p><i>ПК 2.1.</i> Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p> <p><i>ПК 2.2.</i> Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>Навыки:</p> <p>планирования работы структурного подразделения</p> <p>Умения:</p> <p>составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест</p> <p>Знания:</p> <p>особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</p> <p>Навыки:</p> <p>составления плана размещения оборудования и осуществления организации рабочих мест</p> <p>Умения:</p>

		рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, эффективность использования основного и вспомогательного оборудования
		Знания: технологическое оборудование и материалы
	<i>ПК 2.3.</i> Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	Навыки: осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности
		Умения: соблюдать правила безопасности при обслуживании электроустановок определять перечень мероприятий по ликвидации аварий
		Знания: базовые понятия, правовая основа, политика промышленной безопасности, ее цели и задачи
		основные требования к опасным производственным объектам
		Навыки: выполнения работ по диагностике технического состояния электрического и электромеханического оборудования
		Умения: оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования производить диагностику оборудования и определение его ресурсов прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования
<i>ПК 3.1.</i> Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	Знания: устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты действующую нормативно-техническую документацию по специальности порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний	
	<i>ПК 3.2.</i> Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и	Навыки: выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
		Умения:

	<p>электромеханического оборудования энергоустановок</p>	<p>подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования</p> <p>организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования</p> <p>проводить анализ неисправностей электрооборудования</p> <p>Знания:</p> <p>технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин</p> <p>классификация основного электрического и электромеханического оборудования отрасли</p> <p>устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты</p>
<p>Освоение профессии рабочего, должности служащего</p>	<p>ПК 4.1 Обслуживать машины переменного и постоянного тока</p>	<p>Навыки:</p> <p>обслуживания и ремонта электродвигателей</p> <p>обслуживания и ремонта коллекторов электродвигателей</p> <p>статической и динамической балансировки роторов электродвигателей</p> <p>проверки электродвигателей после ремонта</p> <p>Умения:</p> <p>читать схемы и чертежи электродвигателей</p> <p>производить проверку состояния электродвигателей</p> <p>производить чистку электродвигателей</p> <p>производить контроль состояния поверхности щёток и колец электродвигателей</p> <p>производить притирку щеток к контактам колец электродвигателей</p> <p>производить разборку электродвигателей</p> <p>производить дефектацию и замену подшипников электродвигателей</p> <p>производить регулировку щеточного аппарата электродвигателей</p> <p>производить статическую и динамическую балансировку ротора электродвигателя</p> <p>производить проверку электродвигателей</p> <p>Знания:</p> <p>виды, конструкция, назначение и область применения электрических машин</p>

		порядок и период осмотра электродвигателей
		устройство и порядок обслуживания коллектора электродвигателя
		основные виды неисправностей электродвигателя и причины их возникновения
		технологию сборки и разборки электродвигателя
		назначение статической и динамической балансировки ротора после ремонта электродвигателя
		последовательность проверки отремонтированного электродвигателя
	<p><i>ПК 4.2.</i> Выполнять соединение деталей и узлов электромашин, электроаппаратов и электроприборов по схемам средней сложности</p>	<p>Навыки:</p>
		сборки, разборки и установки различных электрических машин и аппаратов
		технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования
		выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для обслуживания машин переменного и постоянного тока
		ремонта электрических устройств управления технологического оборудования
		обслуживания и ремонта местного освещения технологического оборудования
		ремонта защитных кожухов и пультов управления электрической части технологического оборудования
		<p>Умения:</p>
		выбирать и устанавливать оборудование и проводку согласно имеющимся чертежам и документации
		устанавливать щиты, боксы на поверхность безопасным способом и устанавливать электрооборудование в них в соответствии с чертежами и документацией
		читать электрические схемы и чертежи электрической части технологического оборудования
		читать чертежи общего вида технологического оборудования
		ремонттировать и производить замену концевых выключателей технологического оборудования
		производить замену и ремонт элементов местного освещения
		производить замену и сращивание электрической проводки технологического оборудования
		устанавливать и забивать заземляющие электроды технологического оборудования

		<p>Знания:</p> <p>конструкцию, назначение, виды и принцип действия технологического оборудования</p> <p>конструкцию, назначение и виды устройств управления</p> <p>устройство местного освещения технологического оборудования</p> <p>способы сращивания проводов электрической части технологического оборудования</p> <p>устройство систем заземления технологического оборудования</p> <p>виды, конструкции, назначение и правила использования оборудования для изготовления металлических частей кожухов и пультов управления</p>
	<p><i>ПК 4.3. Выполнять лужение, пайку, изолирование, прокладку и сращивание электроприборов и кабелей</i></p>	<p>Навыки:</p> <p>прокладки кабельных линий</p> <p>надзора за состоянием кабельных трасс</p> <p>ремонта кабельных трасс</p> <p>Умения:</p> <p>читать электрические схемы и чертежи кабельных линий</p> <p>производить оконцевание кабелей и монтаж соединительных муфт</p> <p>проверять сопротивление изоляции</p> <p>производить профилактические испытания кабелей</p> <p>определять места повреждений кабелей и проводов</p> <p>производить ремонт поврежденных участков</p> <p>ремонтить линейные изоляторы и арматуру</p> <p>ремонтить системы заземления</p> <p>Знания:</p> <p>технологии прокладки кабеля</p> <p>конструкцию концевых закладок и соединительных муфт</p> <p>методы оконцевания кабелей</p> <p>назначение и способы профилактических испытаний кабелей</p> <p>величину испытательного напряжения и длительность испытания кабелей</p> <p>особенности ремонта кабелей</p>
	<p><i>ПК 4.4. Использовать универсальные и специальные приспособления,</i></p>	<p>Навыки:</p> <p>регулировки электрического и электромеханического оборудования</p> <p>выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания</p>

	монтажный и контрольно-измерительные инструменты	<p>Умения: выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию</p> <p>Знания: виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию</p>
<p><i>Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования на горных предприятиях</i></p>	<p>ПК 5.1 <i>Обслуживать машины и механизмы на горных выработках</i></p>	<p>Навыки: регулирования рабочего режима работы и степени загрузки электрооборудования горных машин и механизмов в технологическом процессе</p> <p>Умения: определять рабочий режим электрооборудования горных машин и механизмов соблюдать заданный режим работы электрооборудования горных машин и механизмов в производственном процессе</p> <p>Знания: классификацию горных выработок общие сведения о технологии горных работ в подготовительных и очистных забоях угольных шахт способы проветривания и осушения горных выработок</p>
	<p>ПК 5.2 <i>Выполнять техническую эксплуатацию и обслуживание оборудования высоковольтных подстанций, аппаратуры участковой пылегазовой защиты и температуры воздуха, высокочастотных установок связи и аварийного оповещения</i></p>	<p>Навыки: технического обслуживания электрооборудования насосных установок, конвейеров, питателей, толкателей участия в ремонте электродвигателей, щеток, ремонте коллекторов, устранении повреждений обмоток</p> <p>Умения: производить техническое обслуживание машин, механизмов производить техническое обслуживание электрооборудования машин и механизмов определять и устранять неисправности в работе электрооборудования производить сборку, разборку и наращивание воздухопроводов, противопожарных, дегазационных трубопроводов вести ремонтные работы и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации и правил безопасности при ведении ремонтных работ</p> <p>Знания:</p>

		классификацию, устройство, принцип действия и условия применения стационарных машин, механизмов и оборудования используемого в шахтах
		классификацию, устройство, принцип действия и условия применения широко- и узкозахватных комбайнов, выемочных комбайнов
		классификацию электрооборудования, кабелей и электротехнических материалов
		назначение конструкцию и принцип работы электрооборудования
		способы определения рабочего режима электрооборудования горных машин, механизмов
		оптимальные и рабочие режимы работ горных машин, механизмов и оборудования, способы регулирования их рабочих параметров
		способы выявления и устранения мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования
	ПК 5.3 <i>Производить поверку и настройку величины уставки максимальной токовой защиты фидерных автоматов и пускателей</i>	<p>Навыки:</p> <p>контроля за показаниями приборов автоматизированного контроля рабочего режима насосных и вентиляционных установок, конвейеров</p> <p>участия в проведении ревизии распределительных устройств</p> <p>проверки состояния технологических и резервных защит, датчиков, электромагнитов храповых остановов, работы концевых выключателей, электроблокировки конвейерной установки</p> <p>Умения:</p> <p>снимать показания контрольно-измерительных приборов</p> <p>контролировать процесс работы электротехнического оборудования и автоматизированных устройств в соответствии с заданным режимом работы</p> <p>производить техническое обслуживание и ремонт распределительных шкафов и коробок, проходных муфт, кабельных сетей</p> <p>производить проверку времени срабатывания аппаратов защиты при утечке тока</p> <p>производить проверку и настройку величины установки максимальной токовой защиты фидерных автоматов и пускателей</p> <p>Знания:</p> <p>принцип электроснабжения горных машин и механизмов в подземных горных выработках</p> <p>конструкцию, принцип работы и назначение распределительных устройств подстанций</p>

		устройство и назначение средств сигнализации и освещения, аппаратуры участковой пылегазовой защиты и температуры воздуха
		устройство и назначение контрольно-измерительных приборов, инструментов и правила пользования ими
		правила включения и выключения тока высокого напряжения, коммуникацию электроподстанций
		устройство и правила технической эксплуатации низковольтных и высоковольтных электроустановок
		порядок организации безопасного ведения работ в электроустановках и надзора за работающими электроустановками
		правила измерения и испытания изоляции, емкости и электрического сопротивления кабелей
		порядок монтажа и подключения силовых электроаппаратов
	<p>ПК 5.4 <i>Выполнять монтаж, регулирование, прием и испытание монтируемых оборудования, машин, механизмов</i></p>	<p>Навыки:</p> <p>монтажа и демонтажа машин, механизмов, оборудования</p> <p>монтажа и демонтажа электродвигателей, генераторов, тормозных электромагнитов горных машин</p> <p>монтажа и демонтажа пускорегулирующей аппаратуры насосных и вентиляционных установок</p> <p>монтажа и ремонта системы управления, сигнализации и защиты конвейеров</p> <p>Умения:</p> <p>производить сборку, разборку и передвижку машин и механизмов</p> <p>вести монтаж и установку машин и механизмов согласно схемам монтажа</p> <p>монтировать и демонтировать электродвигатели, генераторы, тормозных электромагнитов горных машин</p> <p>монтировать, устанавливать и сдавать в эксплуатацию распределительные шкафы и коробки, проходные муфты, кабельные сети</p> <p>устанавливать элементы системы управления, защиты и сигнализации согласно схеме монтажа</p> <p>производить разборку, сборку пускорегулирующей аппаратуры (с заменой или восстановлением, подгонкой деталей) опробование и сдачу в эксплуатацию</p> <p>Знания:</p> <p>требования, предъявляемые к монтажу оборудования, регулированию, испытанию и приемке обслуживаемых машин, механизмов и устройств в эксплуатацию</p>

		требования, предъявляемые к монтажу оборудования, регулированию, испытанию и приемке в эксплуатацию электрооборудования
		схемы соединения статорных и роторных обмоток электродвигателей, схему обслуживаемого оборудования и систему электроснабжения
		содержания схем монтажа оборудования
		правила и способы безопасного производства монтажных работ
		порядок монтажа и подключения силовых электроаппаратов
		правила составления электромонтажных схем
		схемы автоматизации горного оборудования
		требования предъявляемые к монтажу, регулированию, испытанию и приемке в эксплуатацию аппаратуры управления защиты
	ПК 5.5 Ориентироваться в системах автоматизации и цифровизации процессов	требования правил безопасности при монтаже системы автоматизации
		Навыки:
		применения систем автоматизации и цифровизации
		Умения:
		определять процессы, требующие усовершенствования
		находить автоматизированные и цифровые средства усовершенствования процессов
		использовать технологии автоматизации и цифровизации
Знания:		
современные цифровые инструменты для горнодобывающей отрасли		
современные области применения цифровых технологий		
применение автоматизированных систем		

4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и	ПК 1.1 Выполнять операции по техническому			

электромеханического оборудования	обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования			
	<i>ПК 1.2</i> Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования			
	<i>ПК 1.3</i> Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования			
ВД 02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 2.1 Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования			
	ПК 2.2 Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования			
	ПК 2.3 Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности			

	ВД 03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	ПК 3.1 Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок			
		ПК 3.2 Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок			
	ВД 04 Освоение профессии рабочего, должности служащего	ПК 4.1 Обслуживать машины переменного и постоянного тока	§ 165	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 2 разряда	Разборка, ремонт и сборка простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов. Очистка, промывка, протирка и продувка сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования. Изготовление несложных деталей из сортового металла. Соединение деталей и узлов электромашин, электроприборов по простым
		ПК 4.2 Выполнять соединение деталей и узлов электромашин, электроаппаратов и электроприборов по схемам средней сложности			
		ПК 4.3 Выполнять лужение, пайку, изолирование, прокладку и сращивание электроприборов и кабелей			
		ПК 4.4 Использовать			

		универсальные и специальные приспособления, монтажный и контрольно-измерительные инструменты			электромонтажным схемам. Установка соединительных муфт, тройников и коробок
ВД по запросу работодателя	ВД 05 <i>Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования на горных предприятиях</i>	<p><i>ПК 5.1 Обслуживать машины и механизмы на горных выработках</i></p> <p><i>ПК 5.2 Выполнять техническую эксплуатацию и обслуживание оборудования высоковольтных подстанций, аппаратуры участковой пылегазовой защиты и температуры воздуха, высокочастотных установок связи и аварийного оповещения</i></p> <p><i>ПК 5.3 Производить поверку и настройку величины уставки максимальной токовой защиты фидерных автоматов и пускателей</i></p> <p><i>ПК 5.4 Выполнять монтаж, регулирование, прием и испытание</i></p>	§25	Электрослесарь подземный	Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка, опробование, сдача в эксплуатацию и техническое обслуживание машин, механизмов и другого оборудования, применяемого в очистных и подготовительных забоях

ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности		О							О										
ОП.09	Охрана труда	О												О						
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	О		О																
П.00	Профессиональный цикл	О	О	О	О					О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О
ПМ.01	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	О	О	О	О					О	О	О								
МДК.01.01	Электрическое и электромеханическое оборудование	О	О	О	О					О										
МДК.01.02	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	О	О	О	О					О										
МДК.01.03	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	О	О	О	О							О								
УП.01.01	Учебная практика	О	О	О	О					О	О	О								
ПП.01.01	Производственная практика	О	О	О	О					О	О	О								
ПМ.02	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	О	О	О	О								О	О	О					
МДК.02.01	Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	О	О	О	О								О	О	О					
МДК.02.02	Ведение документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	О	О	О	О								О	О	О					
МДК.02.03	Контроль требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	О	О	О	О								О	О	О					
УП.02.01	Учебная практика	О	О	О	О								О	О	О					
ПМ.03	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	О	О	О	О	О	О								О	О				
МДК.03.01	Диагностика технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	О	О	О	О	О	О								О	О				
ПП.03.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О								О	О				
ПМ.04	Освоение профессии рабочего, должности служащего	О	О	О	О											О	О	О	О	
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии "Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования"	О	О	О	О											О	О	О	О	
ПП.04.01	Производственная практика	О	О	О	О											О	О	О	О	

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13								
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины		1476	338	1404				72	1476									
ООД. 01	Русский язык	э	96		78				18	96		43	53						
ООД. 02	Литература	э	112		94				18	112		61	51						
ООД.03	Математика	э	308		290				18	308		148	160						
ООД.04	Иностранный язык	дз	78	78	78					78		34	44						
ООД.05	Информатика	э	122	60	116				6	122		66	56						
ООД.06	Физика	э	208	54	196				12	208		108	100						
ООД.07	Химия	дз	56	12	56					56			56						
ООД.08	Биология	дз	52	8	52					52		52							
ООД.09	История	дз	122		122					122		34	88						
ООД.10	Обществознание	дз	88		88					88			88						
ООД.11	География	дз	50	6	50					50			50						
ООД.12	Физическая культура	з, дз	78	76	78					78		34	44						
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	дз	72	32	72					72		34	38						
ООД.14	Основы проектно-исследовательской деятельности	дз	34	12	34					34		34							
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		436	308	436					436									
СГ.01	История России	дз	68	10	68					68			68						

СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	з,з,дз	112	112	112				112				34	44	34		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	дз	68	36	68				68				68				
СГ.04	Физическая культура	з,дз,дз	152	130	152				152				52	66	34		
СГ.05	Основы бережливого производства	дз	36	20	36				36						36		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		786	396	732			6	48	510	276						
ОП.01	Инженерная графика	э	56	26	50				6	56			56				
ОП.02	Электротехника и электроника	э	58	26	52				6	58			58				
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	э	40	20	34				6	40			40				
ОП.04	Техническая механика	э	56	28	50				6	56				56			
ОП.05	Материаловедение	э	40	20	34				6	40			40				
ОП.06	Электрические машины и электропривод	э	82	52	76				6	82			82				
ОП.07	Прикладная математика	э	58	40	52				6	58			58				
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	дз	34	24	34					34			34				
ОП.09	Охрана труда	дз	44	20	44					44				44			
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	дз	42	12	36			6		42						42	
ОП.11*	Электробезопасность	дз	52	24	52						52			52			
ОП.12*	Основы горного дела	э	124	52	118				6		124			124			
ОП.13*	Основы системы управления на базе программируемых реле	дз	56	32	56						56			56			
ОП.14*	Электроника и основы схемотехники	дз	44	20	44						44			44			
П.00	Профессиональный цикл		2378	1628	1190	972	30	54	132	1494	884						
ПМ.01	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	э	498	308	318	144			36	498							
МДК.01.01	Электрическое и электромеханическое оборудование	э	106	48	94				12	106			58	48			
МДК.01.02	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	э	131	60	122				9	131				66	65		

МДК.01.03	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	э	111	56	102				9	111				54	57		
УП.01.01	Учебная практика	дз	72	72		72				72				72			
ПП.01.01	Производственная практика	дз	72	72		72				72					72		
	Экзамен по модулю		6						6	6					6		
ПМ.02	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	э	412	254	276	72	30	10	24	412							
МДК.02.01	Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	э	110	78	98				12	110				110			
МДК.02.02	Ведение документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	дз, КП	158	80	118		30	10		158				64	88		
МДК.02.03	Контроль требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	э	66	24	60				6	66					66		
УП.02.01	Учебная практика	дз	72	72		72				72					72		
	Экзамен по модулю		6						6	6					6		
ПМ.03	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	э	290	174	188	72		12	18	290							
МДК.03.01	Диагностика технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	э	206	102	188			12	6	206					56	150	
ПП.03.01	Производственная практика	дз	72	72		72				72						72	
	Экзамен по модулю		12						12	12						12	
ПМ.04	Освоение профессии рабочего, должности служащего	э	294	266	66	216			12	294							

МДК.04.01	Выполнение работ по профессии "Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования"	дз	66	50	66					66						66		
ПП.04.01	Производственная практика	дз	216	216		216				216						216		
	Экзамен по модулю		12						12	12						12		
ПМ.05*	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования на горных предприятиях	э	884	626	342	468			32	42					884			
МДК.05.01	Электроснабжение предприятий	э	138	80	120				18						138		120	18
МДК.05.02 ц	Цифровизация процессов в горнодобывающей отрасли	дз	56		44				12						56			
МДК.05.03	Выполнение работ по профессии "Электрослесарь подземный"	дз	84	44	74				10						84			84
МДК.05.04	Обеспечение промышленной безопасности при ведении работ на горном предприятии	э	120	34	104				10	6					120			120
ПП.05.01	Производственная практика	дз	468	468		468									468			468
	Экзамен по модулю		18						18						18			18
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216															
Итого:			5292	2670	3762	972	30	54	252	3916	1160							

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.11 Электробезопасность	52	Работодатель	АО «СУЭК-Кузбасс»
2	ОП.12 Основы горного дела	124	Работодатель	АО «СУЭК-Кузбасс»
3	ОП.13 Основы системы управления на базе программируемых реле	56	Работодатель	АО «СУЭК-Кузбасс»
4	ОП.14 Основы электроники и схемотехники	44	Работодатель	АО «СУЭК-Кузбасс»
5	ПМ.05 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и	884	Работодатель+ ЦОМ	АО «СУЭК-Кузбасс»

	электромеханического оборудования на горных предприятиях			
Итого		1160		-

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства Разборка устройства с применением простейших приспособлений Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта Сборка устройства Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы	ПП.01.01 Производственная практика	72	5	АО «СУЭК-Кузбасс «Энергоуправление», «Технологическая связь»	

<p>Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации Выбор способа подключения проводника к оборудованию Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования Монтаж электрического и электромеханического оборудования Наладка электрического и электромеханического оборудования Регулировка электрического и электромеханического оборудования Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов</p>					
--	--	--	--	--	--

	Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов					
2	<p>Изучение организационной и производственной структуры электроремонтного, электромонтажного структурного подразделения производственного предприятия</p> <p>Распределение работников, ответственных за безопасное ведение работ в действующих электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок</p> <p>Заполнение бланков наряда-допуска для работы в электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок.</p> <p>Изучение нормативных документов на проведение электромонтажных работ.</p> <p>Составление графика проведения электромонтажных работ</p> <p>Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования</p>	ПП.03.01 Производственная практика	72	6	АО «СУЭК-Кузбасс «Энергоуправление», «Технологическая связь»	

	<p>технологического оборудования и материалов при электроремонтных, электромонтажных работах</p> <p>Выполнение работ по диагностике технического состояния электрического и электромеханического оборудования</p> <p>Выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>					
3	<p>Обслуживание и ремонт электродвигателей, коллекторов электродвигателей, статическая и динамическая балансировка роторов электродвигателей, проверка электродвигателей после ремонта, сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов, техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования, обслуживание машин переменного и постоянного тока, ремонт электрических устройств управления технологического оборудования, обслуживание и ремонт местного освещения технологического оборудования, ремонт защитных кожухов и пультов управления электрической</p>	ПП.04.01 Производственная практика	216	6	АО «СУЭК-Кузбасс «Энергоуправление», «Технологическая связь»	

	части технологического оборудования, прокладка кабельных линий, надзор за состоянием кабельных трасс, ремонт кабельных трасс, регулировка электрического и электромеханического оборудования					
4	Регулирования рабочего режима работы и степени загрузки электрооборудования горных машин и механизмов в технологическом процессе техническое обслуживание электрооборудования насосных установок, конвейеров, питателей, толкателей участие в ремонте электродвигателей, щеток, ремонте коллекторов, устранении повреждений обмоток контроля за показаниями приборов автоматизированного контроля рабочего режима насосных и вентиляционных установок, конвейеров участия в проведении ревизии распределительных устройств проверки состояния технологических и резервных защит, датчиков, электромагнитов храповых остановов, работы конечных выключателей, электроблокировки конвейерной установки	ПП.05.01 Производственная практика	468	7	АО «СУЭК-Кузбасс» «Шахта имени В.Д. Ялевского» участок №3	

<p>монтаже и демонтаже машин, механизмов, оборудования монтаже и демонтаже электродвигателей, генераторов, тормозных электромагнитов горных машин монтаж и демонтаж пускорегулирующей аппаратуры насосных и вентиляционных установок монтаж и ремонт системы управления, сигнализации и защиты конвейеров</p>					
---	--	--	--	--	--

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «СУЭК-Кузбасс», при проведении всех практики;
- включает в себя *практические и лабораторные занятия*, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «СУЭК-Кузбасс» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: *демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта.*

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

социально-гуманитарных дисциплин;
русского языка и литературы ;
иностранного языка;
математики;
химии;
физики;
безопасности жизнедеятельности;
инженерной графики и технической механики;
информационных технологий;
технического обслуживания оборудования

Мастерские и зоны по видам работ:

«Цифровые горные технологии»;
«Электротехнические измерения»;
«Электроснабжение и автоматизация производства»;
«Технология обслуживания и ремонта горных машин и комплексов»;
«Слесарно-механические работы»;
«Электромонтаж, монтаж и наладка электрооборудования»;
«Техническая эксплуатация и ремонт выемочно-погрузочных машин»;
«Лаборатория охраны труда и промышленной безопасности на горных предприятиях»;
«Цифровая шахта».

Спортивный зал

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (при необходимости).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 20 Электроэнергетика; 16 Строительство и ЖКХ; 17 Транспорт; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

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

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

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	<i>Бисангалиев Алексей Анатольевич</i>	<i>ОА «СУЭК-Кузбасс» Шахта им. В.Д. Ялевского</i>	<i>Главный механик</i>	<i>7 лет</i>
2	<i>Бородин Александр Александрович</i>	<i>ОА «СУЭК-Кузбасс» Шахта им. В.Д. Ялевского</i>	<i>Заместитель начальника участка</i>	<i>17 лет</i>
3	<i>Соснин Вадим Павлович</i>	<i>ОА «СУЭК-Кузбасс» Разрезоуправление Разрез «Заречный»</i>	<i>Начальник РМУ</i>	<i>16 лет</i>

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ».....	2
«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ».....	18
«ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГОУСТАНОВОК».....	33
«ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО».....	45
«ПМ.05 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ»	57

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>4</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>7</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>8</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	<i>9</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	16
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>16</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>16</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования».

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля 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 поиска, выбирать необходимые источники информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;	-

	<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>формат оформления результатов поиска информации</p>	
ОК 03	<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>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	-
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		
ОК 07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</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>	

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 1.1	определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; проводить анализ неисправностей электрооборудования	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации	регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; чтения электрических чертежей и технологических карт
ПК 1.2	оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; осуществлять метрологическую поверку изделий; производить диагностику оборудования и определение его ресурсов	условия эксплуатации электрооборудования; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; пути и средства повышения долговечности оборудования; технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры	использования основных измерительных приборов; применения профилактических мер по предупреждению отказов и аварий
ПК 1.3	подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;	классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; выбор электродвигателей и схем управления; устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы	выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; выбора технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и

	<p>организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; эффективно использовать материалы и оборудование; прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>электроснабжения и защиты; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>аппаратов, электротехнических устройств и систем</p>
--	---	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	318	160
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 01.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 01.02 в форме экзамена</i> <i>МДК 01.03 в форме экзамена</i> <i>УП 01.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 01.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 01 в форме экзамена</i>	36	
Всего	498	304

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Электрическое и электромеханическое оборудование	106	48	106	94	-	-		
ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	131	60	131	122	-	-		
ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	111	56	111	102	-	-		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	498	308		318	-	-	72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электрическое и электромеханическое оборудование		106/48	
МДК 01.01 Электрическое и электромеханическое оборудование		106/48	
Тема 1.1 Элементы и системы автоматики	Содержание	6	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1
	Общие параметры элементов автоматики. Назначение и классификация датчиков. Конструкция и принцип действия датчиков, области применения. Классификация, характеристики и параметры реле. Назначение систем автоматического регулирования. Структурные схемы. Классификация систем автоматического регулирования. Статический и динамический режимы работы САР. Типовые динамические звенья. Виды, характеристики. Устойчивость САР. Назначение систем автоматического управления. Структурные схемы автоматического управления.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1. Работа параметрических датчиков. Работа терморезисторов Практическое занятие 2. Работа генераторных датчиков Практическое занятие 3. Сравнивающие устройства. Работа регистров		
Тема 1.2 Общие сведения о подземном транспорте	Содержание	2	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1
	Общие сведения. Схемы подземного транспорта и применяемые транспортные средства. Понятие о грузах и грузопотоках. Составные звенья транспорта. Классификация транспортных средств и основная терминология. Надежность работы		
Тема 1.3 Скребокковые конвейера	Содержание	4	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1
	Область применения, классификация, принцип действия, достоинства и недостатки скребокковых конвейеров. Рештачный став. Приводные и натяжные станции, их назначение, устройство и крепление в горной выработке. Монтаж, сборка и передвижка конвейерного става, порядок запуска конвейеров. Эксплуатация конвейеров, устранение неисправностей. Монтаж, сборка и передвижка конвейерного става, порядок запуска конвейеров		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК.01

	Практическое занятие 4. Расчет скребковых конвейеров		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.2
Тема 1.4 Ленточные конвейера	Содержание	4	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1
	Область и условия применения ленточных конвейеров, принцип их действия, классификация. Основные узлы ленточных конвейеров. Натяжные станции - жесткие, автоматические. Роликоопоры, их назначение, достоинства и недостатки. Загрузочные и разгрузочные устройства, ловители лент. Эксплуатация, правила безопасности и противопожарные мероприятия. Основные неполадки и способы их устранения. Монтаж ленточных конвейеров Дистанционное и автоматическое управление ленточными конвейерами		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 5. Изучение способов стыковки конвейерных лент	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.1
	Практическое занятие 6. Выполнение монтажа ленточного конвейера		
Тема 1.5 Вспомогательный транспорт	Содержание	4	ОК.01 ОК.02 ПК 1.2
	Общие сведения о вспомогательном транспорте при транспортировке грузов по горным выработкам. Погрузочно-разгрузочные работы, Классификация и область применения средств вспомогательного транспорта. Конструктивные особенности контактных, аккумуляторных и высокочастотных электровозов, дизелевозов, гировозов. Правила безопасной эксплуатации подвесных монорельсовых и канатных дорог. Маневровые и грузовые лебедки, малые подъемные машины. Назначение, обозначение, конструкции. Управление грузовыми лебедками (машинами). Правила безопасности при эксплуатации и ремонте грузовых лебедок (машин)		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 7. Конструкция дизелевозов	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.1
Тема 1.6 Классификация электрических схем управления	Содержание	4	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1
	Назначение и классификация электрических схем управления. Условные графические обозначения в электрических схемах согласно с требованиями стандартов. Основные принципы построения схем дистанционного управления. Принципиальные электрические схемы дистанционного управления ручными электросверлами. Электрооборудование и принципиальные электрические схемы дистанционного управления проходческими комбайнами. Электрооборудование и принципиальные электрические схемы		

	дистанционного управления угледобывающими комплексами с узкозахватными комбайнами		
Тема 1.7 Горные машины для проведения горных выработок	Содержание	4	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1
	Электроснабжение комбайна. Электродвигатели комбайна. Электрооборудование комбайна проходческого с ручным управлением. Электрооборудование комбайна проходческого с дистанционным управлением. Монтаж электрических цепей комбайна. Порядок заземления комбайна. Средства обеспечения взрывозащиты. Бурильные машины и установки		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.1
	Практическое занятие 8. Изучение узлов проходческого комбайна цикличного и непрерывного действия		
	Практическое занятие 9. Кинематическая схема проходческого комбайна 4ПУ (ПК-7)		
	Практическое занятие 10. Изучение проходческих комбайнов нового технического уровня		
Практическое занятие 11. Изучение аппаратуры управления проходческих комбайнов, схема управления комбайном 4ПП2			
Практическое занятие 12. Изучение технического обслуживания проходческих комбайнов			
Тема 1.8 Применение механизации при ведении очистных работ	Содержание	4	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1
	Очистные комбайны. Механизированные крепи, комплексы и агрегаты.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.1
	Практическое занятие 13. Техническая документация очистных комбайнов. Конструкции очистных комбайнов		
Практическое занятие 14. Изучение механизма подачи очистных комбайнов и электрооборудования очистных комбайнов			
Тема 1.9 Оборудование, применяемое для комплексной механизации добычи полезного ископаемого в очистном забое	Содержание	4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 15. Типы механизированных крепей		
Практическое занятие 16. Изучение аппаратуры управления секциями крепи			
Тема 1.10 Шахтные вентиляторные установки	Содержание	2	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1
	Основы теории турбомашин. Устройство вентиляторов главного проветривания. Область применения. Регулирование режимов работы. Совместная работа вентиляторов. Измерительные приборы для контроля работы вентиляторов. Вспомогательное оборудование вентиляторных установок. Проектирование вентиляторных установок. Правила эксплуатации вентиляторных установок		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК.01
	Практическое занятие 17. Изучение конструкции современных осевых вентиляторов главного проветривания		ОК.02
	Практическое занятие 18. Изучение устройства, принципа работы вентиляторов местного проветривания		ОК.03 ОК.04 ПК 1.1
Тема 1.11 Шахтные водоотливные установки	Содержание	4	ОК.01
	Устройство водоотливной установки. Область применения. Эрлифты и гидроэлеваторы. Совместная работа насосов. Насосные камеры и водосборники. Электрооборудование водоотливных установок. Ремонт и эксплуатация водоотливных установок. Проектирование водоотливных установок		ОК.02 ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ОК.01
	Практическое занятие 19. Изучение устройства и определение рабочих характеристик центробежного насоса		ОК.02
	Практическое занятие 20. Изучение устройства и порядка технической эксплуатации винтового насоса		ОК.03 ОК.04 ПК 1.1
Практическое занятие 21. Измерительные приборы для контроля работы водоотливной установки			
Тема 1.12 Шахтные пневматические установки	Содержание	4	ОК.01
	Устройство и типы шахтных компрессоров. Область применения. Устройство турбокомпрессора. Воздухопроводная сеть пневматических установок. Правила эксплуатации пневматических установок		ОК.02 ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК.01
Практическое занятие 22. Изучение устройства поршневого компрессора и винтового компрессора	ОК.02 ПК 1.1		
Тема 1.13 Общие сведения о подъемных и калориферных установках	Содержание	4	ОК.01
	Классификация, основные элементы подъемных установок. Оборудование ствола шахты. Механическая часть подъемных установок. Расположение подъемных установок относительно ствола шахты. Кинематика подъемных систем. Электрооборудование подъемных установок. Аппаратура управления и тормозные устройства подъемных установок. Калориферные установки. Область применения		ОК.02 ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК.01
Практическое занятие 23. Изучение устройства подъемных сосудов	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.1		
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Раздел 2. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования		131/60	
МДК 01.02 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования		131/60	

Тема 2.1 Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры управления, защиты и контроля	Содержание	16	ОК.01 ОК.02 ПК 1.2
	Осмотры кабельных трасс. Периодичность плановых осмотров кабельных линий напряжением до 1 кВ. Виды и причины повреждений кабельных линий. Способы ремонтов. Эксплуатация внутренних силовых сетей и сетей освещения. Осмотры электрических машин и электроприводов. Периодичность осмотров		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.2
Практическое занятие 1. Изучение устройства, принципа действия пускорегулирующей аппаратуры			
	Практическое занятие 2. Изучение устройства, принципа действия высоковольтных выключателей, разъединителей, КРУВ		
Тема 2.2 Организация ремонта электрооборудования	Содержание	18	ОК.01 ОК.02 ПК 1.2
	Организация и структура электроремонтного производства. Типовые структуры цехов по ремонту электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры и трансформаторов. Планирование производственной программы ремонтного предприятия.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.2
	Практическое занятие 3. Составление технологической карты на текущий ремонт электрической машины		
	Практическое занятие 4. Составление технологической карты на капитальный ремонт асинхронного электродвигателя		
	Практическое занятие 5. Составление графика ремонта электрических машин		
Тема 2.3 Ремонт электрических машин	Содержание	16	ОК.01 ОК.02 ПК 1.2
	Технические условия ремонта. Содержание текущего ремонта электрических машин. Содержание капитального ремонта электрических машин		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.2
	Практическое занятие 6. Приёмка в ремонт и разборка асинхронного электродвигателя		
	Практическое занятие 7. Ремонт и сборка асинхронного двигателя после ремонта		
Тема 2.4 Ремонт трансформаторов и электрических аппаратов	Содержание	12	ОК.01 ОК.02 ПК 1.2
	Классификация ремонтов трансформаторов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.2
	Практическое занятие 8. Ремонт трансформатора		
	Практическое занятие 9. Ремонт электромагнитных коммутационных аппаратов		
Промежуточная аттестация (экзамен)		9	

Раздел 3. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования		111/56	
МДК 01.03 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования		111/56	
Тема 3.1 Техническое регулирование электрического и электромеханического оборудования	Содержание	24	ОК.01 ОК.02 ОК 07 ПК 1.3
	Оценка качества продукции. Основные пути повышения качества. Роль стандартизации в повышении качества. Взаимосвязь технического нормирования и стандартизации. Категории и виды стандартов. Принципы обеспечения качества продукции на основе технического регулирования. Принципы технического регулирования. Законодательство о техническом регулировании. Требования технических регламентов. Общие и специальные технические регламенты.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 07 ПК 1.3
	Практическое занятие 1. Изучение Федерального закона «О техническом регулировании»		
	Практическое занятие 2. Структура и содержание технических регламентов		
	Практическое занятие 3. Виды и категории стандартов, их построение и содержание		
Практическое занятие 4. Процедура сертификации продукции на соответствие требованиям технических регламентов			
Практическое занятие 5. Процедура декларирования соответствия			
Тема 3.2. Контроль качества электрического и электромеханического оборудования	Содержание	22	ОК.01 ОК.02 ОК 07 ПК 1.3
	Погрешности измерений. Классификация погрешностей, способы их обнаружения и устранения. Обработка результатов измерений. Критерии оценки. Средства и методы измерений. Измерительные приборы и установки. Метрологические характеристики средств измерений и их нормирование. Классы точности средств измерений. Выбор средств измерений. Порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 07 ПК 1.3
	Практическое занятие 6. Государственный надзор и контроль		
	Практическое занятие 7. Виды и формы контроля качества продукции		
	Практическое занятие 8. Измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателя		
Практическое занятие 9. Испытание электрических машин после ремонта			
Практическое занятие 10. Изучение балансировки ротора			
Промежуточная аттестация (экзамен)		9	
Учебная практика Виды работ Вводный инструктаж Изучение и выполнение правил охраны труда и пожарной безопасности в учебных мастерских Подготовка и организация рабочего места слесаря Проведение слесарных операций: разметка Проведение слесарных операций: рубка металла		72	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2

Проведение слесарных операций: резка металла Проведение слесарных операций: опилование металла Проведение слесарных операций: правка и гибка металла Проведение слесарных операций: сверление, зенкование и развертывание Выполнение комплексных слесарных работ Выполнение комплексных слесарных работ.		ПК 1.3
Производственная практика Виды работ Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства Разборка устройства с применением простейших приспособлений Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта Сборка устройства Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации Выбор способа подключения проводника к оборудованию Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования Монтаж электрического и электромеханического оборудования Наладка электрического и электромеханического оборудования Регулировка электрического и электромеханического оборудования Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов	72	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	6	
Всего	592	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет технического обслуживания оборудования, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Электроснабжение и автоматизация производства», «Электромонтаж, монтаж и наладка электрооборудования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Акимова, Н. А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования : учебник для студ. сред. проф. обр. / Н. А. Акимова, Н. Ф. Котеленец, Н. И. Сентюрихин; под общ. ред. Н. Ф. Котеленца. – 15-е изд., испр. – Москва : Академия, 2019. – 304 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Абрамов А. П. Стационарные машины. Расчет водоотливных установок горнодобывающих предприятий: учебное пособие /А. П. Абрамов, В. Н. Бизенков. – Кемерово: ГУ КузГТУ, 2013. – 143 с.
2. Алиев, И.И. Электрические аппараты [Текст]: Справочник/ И.И. Абрамов, М.Б. Абрамов.- РадиоСофт, 2004 г.
3. Бородино Л. С. Горная электротехника: Учебник для техникумов. – М.: Недра, 1981 – 304 с.
4. Губко, А.А Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий [Текст]: учеб. пособие./А.А. Губко, Е.А. Губко. - Изд. 2-е, доп. и перераб. - Ленинск-Кузнецкий, 2014. – 532 с.
5. Ивановский И.Г. Шахтные вентиляторы: Учеб. пособие.— Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2013. – 196 с.
6. Кацман М. М. Электрические машины [Текст]: учебное пособие для СПО / М. М. Кацман. - М., 2013. — 463 с.
7. Медведев Г. Д. Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий: Учеб. пособие.— Москва: Изд-во Недра, 2013. – 365 с.
8. Топорков А. А. Машинист горных выемочных машин. — М.: Недра, 1999
9. Тургель Д. К. Горные машины и оборудование подземных разработок: Учеб. пособие.— Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2012. – 302 с.
10. Хаджиков Р. Н. Горная механика: учебник для техникумов /Р. Н. Хаджиков, С. А. Бутаков – М.: Недра, 2014. - 407с.
11. Шахтные вентиляторные установки главного проветривания: справочное пособие./ Г. А. Бабак [и др.]; отв. редактор Г. А. Бабак – М.: Недра, 2013. – 296 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	определяет электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; проводит анализ неисправностей электрооборудования	Контрольные работы, экзамен. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач.
ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	оценивает эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; осуществляет технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; осуществляет метрологическую поверку изделий; производит диагностику оборудования и определение его ресурсов	
ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	подбирает технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определяет оптимальные варианты его использования; выполняет наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; эффективно использует материалы и оборудование; прогнозирует отказы и обнаруживает дефекты электрического и электромеханического оборудования	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ,
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...	20
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>20</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>20</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	23
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>23</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>23</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	<i>25</i>
2.4. <i>Курсовой проект.....</i>	<i>30</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	31
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>31</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>31</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	32

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования».

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля 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	<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</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</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	-
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		-

ОК 07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</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>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	-
ПК 2.1	<p>составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест</p>	<p>особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</p>	<p>планирования работы структурного подразделения</p>
ПК 2.2	<p>рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, эффективность использования основного и вспомогательного оборудования</p>	<p>технологическое оборудование и материалы</p>	<p>составления плана размещения оборудования и осуществления организации рабочих мест</p>
ПК 2.3	<p>соблюдать правила безопасности при обслуживании электроустановок;</p> <p>определять перечень мероприятий по ликвидации аварий</p>	<p>базовые понятия, правовая основа, политика промышленной безопасности, ее цели и задачи;</p> <p>основные требования к опасным производственным объектам</p>	<p>осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	306	182
Курсовой проект	30	30
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	-	-
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 02.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 02.02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 02.03 в форме экзамена</i> <i>ПП 02.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 02 в форме экзамена</i>	24	
Всего	412	254

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	110	78	110	98	-	-		
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	Ведение документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	158	80	158	148	30	10		

ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	Контроль требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	66	24	66	60	-	-		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика								
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	412	254		306	-	-	72	

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования			
МДК 02.01 Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования		110/78	
Тема 1.1. Общие вопросы эксплуатации и ремонта	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.1
	Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами. Нормативные документы. Виды и причины износа электрооборудования. Особенности износа изоляции. Виды технического обслуживания и ремонта электрооборудования. Планирование ремонтных работ.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 2.1
	Практическое занятие 1. Планирование ремонтов электрических машин		
	Практическое занятие 2. Изучение конструктивных исполнений электрооборудования		
Практическое занятие 3. Изучение климатических исполнений и категорий размещения оборудования. Изучение способов защиты оборудования от воздействия окружающей среды			
Тема 1.2. Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры управления, защиты и контроля	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1
	Осмотры кабельных трасс. Периодичность плановых осмотров кабельных линий напряжением до 1 кВ. Виды и причины повреждений кабельных линий. Способы ремонтов. Эксплуатация внутренних силовых сетей и сетей освещения. Осмотры электрических машин и электроприводов. Периодичность осмотров		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.1
	Практическое занятие 4. Составление графиков технического обслуживания электропривода		
	Практическое занятие 5. Изучение методов контроля нагрева электрических машин		
	Практическое занятие 6. Изучение аварийных режимов электрических машин		
Практическое занятие 7. Неисправности электрических машин и их проявления			
Практическое занятие 8. Изучение особенностей конструкции силовых масляных трансформаторов. Выбор силовых трансформаторов по мощности			

	<p>Практическое занятие 9. Выбор аппаратов защиты силовых трансформаторов. Изучение системы охлаждения силовых трансформаторов</p> <p>Практическое занятие 10. Изучение особенностей эксплуатации сухих и масляных трансформаторов. Методы испытания силовых трансформаторов</p> <p>Практическое занятие 11. Изучение требования к трансформаторному маслу и методов контроля за его состоянием</p> <p>Практическое занятие 12. Статическое испытание электропривода лифта.</p> <p>Практическое занятие 13. Динамическое испытание электропривода лифта</p> <p>Практическое занятие 14. Техническое освидетельствование электропривода лифта</p> <p>Практическое занятие 15. Классификация помещений с электроустановками по взрыво- и пожаробезопасности</p> <p>Практическое занятие 16. Классификация помещений по электробезопасности</p>		
Тема 1.3. Организация ремонта электрооборудования	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2
	Организация и структура электроремонтного производства. Типовые структуры цехов по ремонту электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры и трансформаторов. Планирование производственной программы ремонтного предприятия.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.2
Практическое занятие 17. Составление структурно-технологической схемы ремонта электрических машин			
	Практическое занятие 18. Определение трудоемкости ремонта. Определение численности ремонтного персонала		
Тема 1.4. Ремонт электрических машин	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2
	Технические условия ремонта. Содержание текущего ремонта электрических машин. Содержание капитального ремонта электрических машин		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.2
	Практическое занятие 19. Планирование ремонтов электрических машин		
	Практическое занятие 20. Предремонтные испытания асинхронного двигателя		
	Практическое занятие 21. Разборка асинхронного двигателя		
	Практическое занятие 22. Изучение технологии ремонта корпусов статора и подшипниковых щитов		
	Практическое занятие 23. Изучение технологии изготовления и укладки обмоток электрических машин		
	Практическое занятие 24. Сборка асинхронного двигателя		
Практическое занятие 25. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний электродвигателей переменного тока			

	Практическое занятие 26. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний машин постоянного тока		
	Практическое занятие 27. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Испытательные напряжения для обмоток электродвигателей		
	Практическое занятие 28. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Максимально допустимые зазоры и вибрации в подшипниках электродвигателей		
	Практическое занятие 29. Ремонт электрических машин		
Тема 1.5. Ремонт трансформаторов и электрических аппаратов	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2 ПК 2.3
	Классификация ремонтов трансформаторов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.2 ПК 2.3
	Практическое занятие 30. Составление структурно-технологической схемы ремонта трансформаторов		
	Практическое занятие 31. Изучение технологии ремонта активной части трансформатора без ее разборки		
	Практическое занятие 32. Изучение технологии ремонта обмоток и магнитной системы трансформатора		
	Практическое занятие 33. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний трансформаторов		
	Практическое занятие 34. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Порядок и объем проверки изоляции обмоток трансформаторов		
	Практическое занятие 35. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Предельно допустимые показатели качества трансформаторного масла		
	Практическое занятие 36. Ремонт трансформаторов		
	Практическое занятие 37. Изучение технологии ремонта важнейших электрических аппаратов		
	Практическое занятие 38. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний воздушных выключателей		
	Практическое занятие 39. Ремонт электрических аппаратов		
Промежуточная аттестация	12		
Раздел 2. Ведение документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования			
МДК 02.02 Ведение документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	158/50/30		
Содержание	38	ОК 01	

Тема 2.1. Техническое регулирование электрического и электромеханического оборудования	Оценка качества продукции. Основные пути повышения качества. Роль стандартизации в повышении качества. Взаимосвязь технического нормирования и стандартизации. Категории и виды стандартов. Принципы обеспечения качества продукции на основе технического регулирования. Принципы технического регулирования. Законодательство о техническом регулировании. Требования технических регламентов. Общие и специальные технические регламенты.		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.2 ПК 2.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.2 ПК 2.3
	Практическое занятие 1. Изучение методов оценки качества продукции		
	Практическое занятие 2. Изучение качества технической документации		
	Практическое занятие 3. Инженерно-технический подход обеспечение качества		
	Практическое занятие 4. Изучение стандартов на системы качества		
	Практическое занятие 5. Изучение документации системы качества		
	Практическое занятие 6. Аттестация качества продукции		
	Практическое занятие 7. Изучение схем сертификации и декларирования соответствия электрического и электромеханического оборудования		
	Практическое занятие 8. Изучение законодательства о техническом регулировании.		
	Практическое занятие 9. Изучение технических регламентов по электрической безопасности.		
	Практическое занятие 10. Изучение технического задания на проектирование электрооборудования		
	Практическое занятие 11. Изучение методов проектирования электрооборудования и электроустановок		
	Практическое занятие 12. Оформление проектно-технической документации		
Практическое занятие 13. Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования			
Тема 2.2. Контроль качества электрического и электромеханического оборудования	Содержание	30	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2 ПК 2.3
Погрешности измерений. Классификация погрешностей, способы их обнаружения и устранения. Обработка результатов измерений. Критерии оценки. Средства и методы измерений. Измерительные приборы и установки. Метрологические характеристики средств измерений и их нормирование. Классы точности средств измерений. Выбор средств измерений. Порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	34	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
Практическое занятие 14. Вычисление погрешностей при прямых методах измерений			
Практическое занятие 15. Вычисление погрешностей при косвенных методах			

	измерений		ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3
	Практическое занятие 16. Обработка результатов измерения, содержащих случайные погрешности		
	Практическое занятие 17. Изучение критериев оценки грубых погрешностей (промахов)		
	Практическое занятие 18. Суммирование погрешностей измерений		
	Практическое занятие 19. Расчет погрешностей измерительной системы		
	Практическое занятие 20. Математические модели изменения во времени погрешности средств измерений		
	Практическое занятие 21. Изучение поверки измерительной техники		
	Практическое занятие 22. Методы обработки результатов измерений		
	Практическое занятие 23. Динамические измерения		
	Практическое занятие 24. Условные обозначения измерительных приборов		
	Практическое занятие 25. Классы точности средств измерений		
	Практическое занятие 26. Принципы выбора средств измерений		
	Практическое занятие 27. Выбор средств измерений для контроля линейных размеров, взаимного расположения поверхностей и точности изготовления деталей		
	Практическое занятие 28. Выбор цифровых средств измерений по метрологическим характеристикам		
	Практическое занятие 29. Выбор средств измерений при динамических измерениях		
	Практическое занятие 30. Ознакомление с отраслевыми стандартами и системой стандартов предприятия по метрологическому обеспечению		
Курсовой проект		30	
В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка курсового проекта		10	
Раздел 3. Контроль требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности			
МДК 02.03 Контроль требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности		66/24	
Тема 3.1 Основные законодательные и нормативные правовые акты по пожарной безопасности	Содержание	36	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК 07 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	Основные законодательные и нормативные правовые акты по пожарной безопасности. Социально-экономическое значение пожарной безопасности. Организация пожарной охраны. Обязанности руководителей, должностных лиц и других работников учреждения по обеспечению пожарной безопасности. Противопожарный режим в учреждении. Способы и средства тушения пожаров. Методы предупреждения и ликвидации пожаров и взрывов. Огнестойкость строительных конструкций и зданий. Первичные средства пожаротушения.		

	Автоматические стационарные системы пожаротушения. Принципы, способы и средства обеспечения пожарной безопасности		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа 1. Изучение нормативных актов в области промышленной безопасности	24	ОК.01
	Практическая работа 2. Изучение органов управления охраны труда и промышленной безопасности		ОК.02
	Практическая работа 3. Содержание должностной инструкции и инструкции по охране труда		ОК.03
	Практическая работа 4. Изучение производственного контроля за соблюдением требований промышленной и пожарной безопасности		ОК.04
			ОК.07
			ПК 2.1
			ПК 2.2
			ПК 2.3
Промежуточная аттестация		6	
Учебная практика		72	ОК.01
Виды работ			ОК.02
Разработка плана размещения оборудования и осуществление организации рабочих мест			ОК.03
Планирование работы структурного подразделения			ОК.04
Расчет показателей, характеризующих эффективность работы производственного подразделения, эффективность использования основного и вспомогательного оборудования			ОК.07
Определение перечня мероприятий по ликвидации аварий			ПК 2.1
Осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности			ПК 2.2
		ПК 2.3	
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)		6	
Всего		412	

2.4. Курсовой проект

Выполнение курсового проекта по модулю является обязательным.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Расчет и выбор электропривода общепромышленных машин (по вариантам)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет технического обслуживания оборудования, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Электроснабжение и автоматизация производства», «Электромонтаж, монтаж и наладка электрооборудования», «Лаборатория охраны труда и промышленной безопасности на горных предприятиях», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 398 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Антипов, А. В., Диагностика и ремонт бытовых кондиционеров [Текст]: серия: Непрерывное профессиональное образование / А. В. Антипов, И. А. Дубровин. - М.: [Издательство: Академия](#), 2017. – 80с.

2. Ванурин, В. Н. Электрические машины: учебное пособие для СПО / В. Н. Ванурин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-507-44501-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230384>

3. Колач, С. Т., Бытовые холодильники и кондиционеры [Текст]: серия: Среднее профессиональное образование / С. Т. Колач. - М.: [Издательство: Академия](#), 2016. – 240с.

4. Партала, О. Н., Справочник по ремонту бытовых электроприборов [Текст]: серия: Справочник / Партала О. Н. – М.: Издательство: Наука и техника, 2015. – 400 с.

5. Соколова, Е. М., Электрическое и электромеханическое оборудование. Общепромышленные механизмы и бытовая техника [Текст]: учебное пособие для СПО / Е. М. Соколова. - М.: [Издательство: Академия](#), 2015. – 224с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	составляет планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест	Контрольные работы, экзамен. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач.
ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	рассчитывает показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, эффективность использования основного и вспомогательного оборудования	
ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	соблюдает правила безопасности при обслуживании электроустановок; определять перечень мероприятий по ликвидации аварий	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ЭНЕРГОУСТАНОВОК»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	35
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	35
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	35
2. Структура и содержание профессионального модуля	38
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	38
2.2. <i>Структура профессионального модуля.....</i>	38
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	40
3. Условия реализации профессионального модуля.....	43
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	43
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	43
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	44

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок».

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля 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 поиска, выбирать необходимые источники информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;	-

	<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>формат оформления результатов поиска информации</p>	
ОК 03	<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>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	-
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p>	<p>правила оформления документов</p>	
ОК 06	<p>демонстрировать осознанное поведение</p>	<p>значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i></p>	
ОК 07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении</p>	

	<p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
ПК 3.1	<p>оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;</p> <p>производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;</p> <p>прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;</p> <p>действующую нормативно-техническую документацию по специальности;</p> <p>порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний</p>	<p>выполнения работ по диагностике технического состояния электрического и электромеханического оборудования</p>
ПК 3.2	<p>подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;</p> <p>организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;</p> <p>проводить анализ неисправностей электрооборудования</p>	<p>технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;</p> <p>классификация основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;</p> <p>устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты</p>	<p>выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	206	102
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	-	-
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 03.01 в форме экзамена</i> <i>ПП 03.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 03 в форме экзамена</i>	18	
Всего	290	174

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	Диагностика технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	206	102	206	188	-	12		
	Учебная практика								
ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,	Производственная практика	72	72						72

ОК 06, ОК 07									
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	290	174	206	188	-	12	-	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Диагностика технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок			
МДК 03.01 Диагностика технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок		206/102	
Тема 1.1 Общие вопросы эксплуатации и ремонта	Содержание	16	ОК 01 ОК 03 ПК 3.1
	Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами. Нормативные документы. Виды и причины износа электрооборудования. Особенности износа изоляции. Виды технического обслуживания и ремонта электрооборудования. Планирование ремонтных работ.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.1
	Практическое занятие 1. Планирование ремонтов электрических машин		
	Практическое занятие 2. Изучение конструктивных исполнений электрооборудования		
Практическое занятие 3. Изучение климатических исполнений и категорий размещения оборудования			
Практическое занятие 4. Изучение способов защиты оборудования от воздействия окружающей среды			
Тема 1.2. Электрические сети и их монтаж	Содержание	18	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1
	Назначение и конструкция силовых кабелей.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 3.1
	Практическое занятие 5. Изучение способов и порядка монтажа кабельных линий напряжением до 1 кВ.		
Практическое занятие 6. Изучение конструкций кабельных муфт. Конструкция чугунной кабельной муфты.			
Практическое занятие 7. Составление технологических карт разделки кабеля и монтажа муфт.			

	Практическое занятие 8. Составление технологических карт монтажа электропроводки.			
Тема 1.3. Монтаж электрических машин и трансформаторов	Содержание	26	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2	
	Монтаж электрических машин. Подготовительные работы перед началом монтажа. Порядок монтажа. Монтаж трансформаторов и оборудования трансформаторных подстанций. Подготовительные работы. Порядок монтажа.			
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2
		Практическое занятие 9. Изучение способов ревизии силовых масляных трансформаторов		
		Практическое занятие 10. Измерения сопротивления изоляции		
		Практическое занятие 11. Изучение способов сушки обмоток электрических машин и трансформаторов		
		Практическое занятие 12. Изучение пусконаладочных работ после монтажа электрических машин и трансформаторов		
		Практическое занятие 13. Определение несимметрии фаз обмотки электродвигателя.		
		Практическое занятие 14. Фазировка электродвигателя при монтаже		
		Практическое занятие 15. Изучение способов монтажа заземляющих устройств		
	Практическое занятие 16. Расчет заземляющего устройства			
Тема 1.4. Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры управления, защиты и контроля	Содержание	26	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2	
	Осмотры кабельных трасс. Периодичность плановых осмотров кабельных линий напряжением до 1 кВ. Виды и причины повреждений кабельных линий. Способы ремонтов. Эксплуатация внутренних силовых сетей и сетей освещения. Осмотры электрических машин и электроприводов. Периодичность осмотров			
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	60	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2
		Практическое занятие 17. Составление графиков технического обслуживания электропривода		
		Практическое занятие 18. Изучение методов контроля нагрева электрических машин		
		Практическое занятие 19. Изучение методов измерения температуры частей электрической машины		
		Практическое занятие 20. Изучение аварийных режимов электрических машин		
		Практическое занятие 21. Неисправности электрических машин и их проявления		
		Практическое занятие 22. Выбор аппаратов защиты электрических машин.		
		Практическое занятие 23. Изучение особенностей конструкции силовых масляных трансформаторов.		
	Практическое занятие 24. Выбор силовых трансформаторов по мощности			

	Практическое занятие 25. Выбор аппаратов защиты силовых трансформаторов Практическое занятие 26. Изучение системы охлаждения силовых трансформаторов Практическое занятие 27. Изучение особенностей эксплуатации сухих и масляных трансформаторов. Практическое занятие 28. Условные обозначения силовых трансформаторов. Практическое занятие 29. Технические характеристики силовых трансформаторов. Практическое занятие 30. Методы испытания силовых трансформаторов. Практическое занятие 31. Изучение требования к трансформаторному маслу и методов контроля за его состоянием Практическое занятие 32. Статическое испытание электропривода лифта. Практическое занятие 33. Динамическое испытание электропривода лифта Практическое занятие 34. Техническое освидетельствование электропривода лифта Практическое занятие 35. Классификация помещений с электроустановками по взрыво- и пожаробезопасности Практическое занятие 36. Классификация помещений по электробезопасности		
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Производственная практика Виды работ Изучение организационной и производственной структуры электроремонтного, электромонтажного структурного подразделения производственного предприятия Распределение работников, ответственных за безопасное ведение работ в действующих электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок Заполнение бланков наряда-допуска для работы в электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок. Изучение нормативных документов на проведение электромонтажных работ. Составление графика проведения электромонтажных работ Осуществление контроля соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов при электроремонтных, электромонтажных работах Выполнение работ по диагностике технического состояния электрического и электромеханического оборудования Выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования		72	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)		12	
Всего		290	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет технического обслуживания оборудования, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Электроснабжение и автоматизация производства», «Электромонтаж, монтаж и наладка электрооборудования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Акимова, Н. А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования : учебник для студ. сред. проф. обр. / Н. А. Акимова, Н. Ф. Котеленец, Н. И. Сентюрихин; под общ. ред. Н. Ф. Котеленца. – 15-е изд., испр. – Москва : Академия, 2019. – 304 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Абрамов А. П. Стационарные машины. Расчет водоотливных установок горнодобывающих предприятий: учебное пособие /А. П. Абрамов, В. Н. Бизенков. – Кемерово: ГУ КузГТУ, 2013. – 143 с.
2. Алиев, И.И. Электрические аппараты [Текст]: Справочник/ И.И. Абрамов, М.Б. Абрамов.- РадиоСофт, 2004 г.
3. Бородино Л. С. Горная электротехника: Учебник для техникумов. – М.: Недра, 1981 – 304 с.
4. Губко, А.А Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий [Текст]: учеб. пособие./А.А. Губко, Е.А. Губко. - Изд. 2-е, доп. и перераб. - Ленинск-Кузнецкий, 2014. – 532 с.
5. Ивановский И.Г. Шахтные вентиляторы: Учеб. пособие.— Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2013. – 196 с.
6. Кацман М. М. Электрические машины [Текст]: учебное пособие для СПО / М. М. Кацман. - М., 2013. — 463 с.
7. Медведев Г. Д. Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий: Учеб. пособие.— Москва: Изд-во Недра, 2013. – 365 с.
8. Топорков А. А. Машинист горных выемочных машин. — М.: Недра, 1999
9. Тургель Д. К. Горные машины и оборудование подземных разработок: Учеб. пособие.— Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2012. – 302 с.
10. Хаджиков Р. Н. Горная механика: учебник для техникумов /Р. Н. Хаджиков, С. А. Бутаков – М.: Недра, 2014. - 407с.
11. Шахтные вентиляторные установки главного проветривания: справочное пособие./ Г. А. Бабак [и др.]; отв. редактор Г. А. Бабак – М.: Недра, 2013. – 296 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	оценивает эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; производит диагностику оборудования и определение его ресурсов; прогнозирует отказы и обнаруживает дефекты электрического и электромеханического оборудования	Контрольные работы, экзамен. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач.
ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	подбирает технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определяет оптимальные варианты его использования; выполняет наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; проводит анализ неисправностей электрооборудования	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	47
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>47</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>47</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	51
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>51</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля.....</i>	<i>51</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	<i>52</i>
3. Условия реализации профессионального модуля.....	55
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>55</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>55</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	56

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение профессии рабочего, должности служащего».

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля 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 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>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>формат оформления результатов поиска информации</p>	
ОК 03	<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>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	-
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		
ОК 07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</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>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	

ПК 4.1	<p>читать схемы и чертежи электродвигателей; производить проверку состояния электродвигателей; производить чистку электродвигателей; производить контроль состояния поверхности щёток и колец электродвигателей; производить притирку щеток к контактам колец электродвигателей; производить разборку электродвигателей; производить дефектацию и замену подшипников электродвигателей; производить регулировку щеточного аппарата электродвигателей; производить статическую и динамическую балансировку ротора электродвигателя; производить проверку электродвигателей</p>	<p>виды, конструкция, назначение и область применения электрических машин; порядок и период осмотра электродвигателей; устройство и порядок обслуживания коллектора электродвигателя; основные виды неисправностей электродвигателя и причины их возникновения; технологию сборки и разборки электродвигателя; назначение статической и динамической балансировки ротора после ремонта электродвигателя; последовательность проверки отремонтированного электродвигателя</p>	<p>обслуживания и ремонта электродвигателей; обслуживания и ремонта коллекторов электродвигателей; статической и динамической балансировки роторов электродвигателей; проверки электродвигателей после ремонта</p>
ПК 4.2	<p>выбирать и устанавливать оборудование и проводку согласно имеющимся чертежам и документации; устанавливать щиты, боксы на поверхность безопасным способом и устанавливать электрооборудование в них в соответствии с чертежами и документацией; читать электрические схемы и чертежи электрической части технологического оборудования; читать чертежи общего вида технологического оборудования; ремонтировать и производить замену концевых выключателей технологического оборудования; производить замену и ремонт элементов местного освещения;</p>	<p>конструкцию, назначение, виды и принцип действия технологического оборудования; конструкцию, назначение и виды устройств управления; устройство местного освещения технологического оборудования; способы срачивания проводов электрической части технологического оборудования; устройство систем заземления технологического оборудования; виды, конструкции, назначение и правила использования оборудования для изготовления металлических частей кожухов и пультов управления;</p>	<p>сборки, разборки и установки различных электрических машин и аппаратов; технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования; выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для обслуживания машин переменного и постоянного тока; ремонта электрических устройств управления технологического оборудования; обслуживания и ремонта местного освещения технологического оборудования; ремонта защитных кожухов и пультов управления электрической части технологического оборудования</p>

	<p>производить замену и сращивание электрической проводки технологического оборудования;</p> <p>устанавливать и забивать заземляющие электроды технологического оборудования</p>		
ПК 4.3	<p>читать электрические схемы и чертежи кабельных линий;</p> <p>производить оконцевание кабелей и монтаж соединительных муфт;</p> <p>проверять сопротивление изоляции;</p> <p>производить профилактические испытания кабелей;</p> <p>определять места повреждений кабелей и проводов;</p> <p>производить ремонт поврежденных участков;</p> <p>ремонтить линейные изоляторы и арматуру;</p> <p>ремонтить системы заземления</p>	<p>технологии прокладки кабеля;</p> <p>конструкцию концевых закладок и соединительных муфт;</p> <p>методы оконцевания кабелей;</p> <p>назначение и способы профилактических испытаний кабелей;</p> <p>величину испытательного напряжения и длительность испытания кабелей;</p> <p>особенности ремонта кабелей</p>	<p>прокладки кабельных линий;</p> <p>надзора за состоянием кабельных трасс;</p> <p>ремонта кабельных трасс</p>
ПК 4.4	<p>выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию</p>	<p>виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию</p>	<p>регулировки электрического и электромеханического оборудования;</p> <p>выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	66	50
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная		
производственная	216	216
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 04.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 04.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 04 в форме экзамена</i>	12	
Всего	294	266

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	Выполнение работ по профессии "Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования"	66	50	66	66	-	-		
	Учебная практика								
	Производственная практика	216	216						216
	Промежуточная аттестация	12						-	
	Всего:	294	266		66	-	-		216

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Выполнение работ по профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»		66/50	
МДК 04.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»		66/50	
Тема 1.1 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 4.1
	Слесарные и слесарно-сборочные работы: Типовые слесарные операции, применяемый инструмент приспособления, рабочее место электромонтера. Типовые соединения, применяемые в электроустановках. Методы и средства контроля размеров и качества сборки Размерная слесарная обработка деталей Допуски, посадки и технические измерения: Шероховатости поверхностей, допуски и посадки, отклонения допуски. Нормы и расположения поверхностей и профилей Погрешности и методы их измерения		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1. Определение операционных припусков на основные слесарные работы		
	Практическое занятие 2. Сборка резьбовых, заклепочных, шпоночных и шлицевых соединений, уплотнений неподвижных соединений и движущихся частей, подшипников скольжения, валов, осей и соединительных полумуфт, различных видов передач		
	Практическое занятие 3. Составление технологической схемы разборки и сборки ступицы		
	Практическое занятие 4. Разработка инструкционно-технологической карты на изготовление воротка		
	Практическое занятие 5. Выполнение опилования металла		
	Практическое занятие 6 Обработка отверстий		
Практическое занятие 7. технология сборки составных валов и муфт			
Практическое занятие 8. Ременные и цепные передачи			
Тема 1.2. Основы	Содержание	4	ОК 01

электромонтажных работ	Электрические провода, шнуры и кабели. Электроизоляционные материалы. Крепежные детали и изделия. Метизы. Трубы. Гильзы и наконечники. Правила пользования электромонтажными механизмами и инструментами, техника безопасности при работе с ними Измерительные приборы, методы контроля температуры электроустановок, Обслуживание электроизмерительных приборов, электрические схемы и способы их изображения		ОК 02 ОК 03 ПК 4.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 4.2
	Практическое занятие 9. Изучение графика и технологической карты технического обслуживания электрических установок		
	Практическое занятие 10. Измерение сопротивления заземления		
	Практическое занятие 11. Изучение графика и технологической карты ремонта электрических установок		
	Практическое занятие 12. Выполнение соединения и сравнительных испытаний		
Практическое занятие 13. Исследование внутреннего контура заземления			
Тема 1.3. Источники электроснабжения и электрические сети, их обслуживание и ремонт	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 4.3 ПК 4.4
	Организация технического обслуживания и ремонта электроустановок. Организационные мероприятия при техническом обслуживании ЭО. Обслуживание электропроводок. Обслуживание кабельных линий. Обслуживание воздушных линий. Работы при текущем и капитальном ремонтах. Оценка состояния деталей и определение вида ремонта. Разборка электродвигателей. Объем и нормы испытаний электрических машин. Испытания повышенным напряжением. Сушка изоляции		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 4.3 ПК 4.4
	Практическое занятие 14. Составление и чтение схем управления освещением		
	Практическое занятие 15. Выполнение монтажа осветительных проводов		
	Практическое занятие 16. Обнаружение дефектов люминесцентной лампы и разработка алгоритма ее ремонта		
	Практическое занятие 17. Изучение условных обозначений кабельных и воздушных линий на чертежах, планах, схемах		
	Практическое занятие 18. Изучение защитных покровов и конструкций кабелей в зависимости от условий прокладки		
	Практическое занятие 19. Составление технологической карты соединения кабеля муфтами		
	Практическое занятие 20. Определение марок изоляторов, расшифровка марок изоляторов		
	Практическое занятие 21. Описание видов и марок трансформаторного масла		
Практическое занятие 22. Составление технологической карты по ремонту трансформаторов			

	Практическое занятие 23. Составление технологической карты по монтажу трансформаторов		
	Практическое занятие 24. Расшифровка маркировки синхронных генераторов и выбор по мощности		
Производственная практика			
Виды работ			
Обслуживания и ремонта электродвигателей			
Статическая и динамическая балансировка роторов электродвигателей			
Проверка электродвигателей после ремонта			
Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов			
Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования			
Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для обслуживания машин переменного и постоянного тока		216	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4
Ремонт электрических устройств управления технологического оборудования			
Обслуживание и ремонт местного освещения технологического оборудования			
Ремонт защитных кожухов и пультов управления электрической части технологического оборудования			
Прокладка кабельных линий, надзор за состоянием и ремонт кабельных трасс			
Регулировка электрического и электромеханического оборудования			
Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания			
Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен)		12	
Всего		294	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет технического обслуживания оборудования, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Электроснабжение и автоматизация производства», «Электромонтаж, монтаж и наладка электрооборудования», «Слесарно-механические работы», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Акимова, Н. А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования : учебник для студ. сред. проф. обр. / Н. А. Акимова, Н. Ф. Котеленец, Н. И. Сентюрихин; под общ. ред. Н. Ф. Котеленца. – 15-е изд., испр. – Москва : Академия, 2019. – 304 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Губко, А.А Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий [Текст]: учеб. Пособие./А.А. Губко, Е.А. Губко. - Изд. 2-е, доп. и перераб. - Ленинск-Кузнецкий, 2014. – 532 с.
2. Кацман М. М. Электрические машины [Текст]: учебное пособие для СПО / М. М. Кацман. - М., 2013. — 463 с.
3. Медведев Г. Д. Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий: Учеб. пособие.— Москва: Изд-во Недр, 2013. – 365 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	читает схемы и чертежи электродвигателей; производить проверку состояния электродвигателей; производит чистку электродвигателей; производит контроль состояния поверхности щёток и колец электродвигателей; производит притирку щеток к контактам колец электродвигателей; производит разборку электродвигателей; производит дефектацию и замену подшипников электродвигателей; производит регулировку щеточного аппарата электродвигателей; производит статическую и динамическую балансировку ротора электродвигателя; производит проверку электродвигателей	Контрольные работы, экзамен. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач.
ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	устанавливает оборудование и проводку согласно имеющимся чертежам и документации; устанавливает щиты, боксы на поверхность безопасным способом и устанавливает электрооборудование в них в соответствии с чертежами и документацией; читает электрические схемы и чертежи электрической части технологического оборудования; читает чертежи общего вида технологического оборудования; ремонтирует и производит замену концевых выключателей технологического оборудования; производит замену и ремонт элементов местного освещения; производит замену и сращивание электрической проводки технологического оборудования; устанавливает и забивает заземляющие электроды технологического оборудования	
ПК 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	читает электрические схемы и чертежи кабельных линий; производит оконцевание кабелей и монтаж соединительных муфт; проверяют сопротивление изоляции; производить профилактические испытания кабелей; определяет места повреждений кабелей и проводов; производит ремонт поврежденных участков; ремонтирует линейные изоляторы и арматуру; ремонтирует системы заземления	
ПК 4.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07	выбирает инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию	

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.05 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА
ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...59	
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	59
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	59
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	63
2. Структура и содержание профессионального модуля	64
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	64
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	65
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	66
3. Условия реализации профессионального модуля	716
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	716
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	716
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	79

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования на горных предприятиях»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования на горных предприятиях».

Профессиональный модуль включен в *вариативную часть образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля 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 поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;	-

	<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>	<p>формат оформления результатов поиска информации</p>	
ОК 03	<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>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	-
ОК 09	<p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p>		
ПК 5.1	<p>определять рабочий режим электрооборудования горных машин и механизмов;</p> <p>соблюдать заданный режим работы электрооборудования горных машин и механизмов в производственном процессе</p>	<p>классификацию горных выработок;</p> <p>общие сведения о технологии горных работ в подготовительных и очистных забоях угольных шахт;</p> <p>способы проветривания и осушения горных выработок</p>	<p>регулирования рабочего режима работы и степени загрузки электрооборудования горных машин и механизмов в технологическом процессе</p>
ПК 5.2	<p>производить техническое обслуживание машин, механизмов;</p> <p>производить техническое обслуживание</p>	<p>классификацию, устройство, принцип действия и условия применения стационарных машин, механизмов и</p>	<p>технического обслуживания электрооборудования насосных установок,</p>

	<p>электрооборудования машин и механизмов; определять и устранять неисправности в работе электрооборудования; производить сборку, разборку и наращивание воздухопроводов, противопожарных, дегазационных трубопроводов; вести ремонтные работы и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации и правил безопасности при ведении ремонтных работ</p>	<p>оборудования используемого в шахтах; классификацию, устройство, принцип действия и условия применения широко- и узкозахватных комбайнов, выемочных комбайнов; классификацию электрооборудования, кабелей и электротехнических материалов; назначение конструкции и принцип работы электрооборудования; способы определения рабочего режима электрооборудования горных машин, механизмов; оптимальные и рабочие режимы работ горных машин, механизмов и оборудования, способы регулирования их рабочих параметров; способы выявления и устранения мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования</p>	<p>конвейеров, питателей, толкателей; участия в ремонте электродвигателей, щеток, ремонте коллекторов, устранении повреждений обмоток</p>
ПК 5.3	<p>снимать показания контрольно-измерительных приборов; контролировать процесс работы электротехнического оборудования и автоматизированных устройств в соответствии с заданным режимом работы; производить техническое обслуживание и ремонт распределительных шкафов и коробок, проходных муфт, кабельных сетей; производить проверку времени срабатывания аппаратов защиты при утечке тока; производить проверку и настройку величины установки максимальной</p>	<p>принцип электроснабжения горных машин и механизмов в подземных горных выработках; конструкцию, принцип работы и назначение распределительных устройств подстанций; устройство и назначение средств сигнализации и освещения, аппаратуры участковой пылегазовой защиты и температуры воздуха; устройство и назначение контрольно-измерительных приборов, инструментов и правила пользования ими; правила включения и выключения тока высокого напряжения, коммуникацию электроподстанций; устройство и правила технической эксплуатации</p>	<p>контроля за показаниями приборов автоматизированного контроля рабочего режима насосных и вентиляционных установок, конвейеров; участия в проведении ревизии распределительных устройств; проверки состояния технологических и резервных защит, датчиков, электромагнитов храповых остановов, работы конечных выключателей, электроблокировки конвейерной установки</p>

	<p>токовой защиты фидерных автоматов и пускателей;</p>	<p>низковольтных и высоковольтных электроустановок; порядок организации безопасного ведения работ в электроустановках и надзора за работающими электроустановками; правила измерения и испытания изоляции, емкости и электрического сопротивления кабелей; порядок монтажа и подключения силовых электроаппаратов</p>	
ПК 5.4	<p>производить сборку, разборку и передвижку машин и механизмов; вести монтаж и установку машин и механизмов согласно схемам монтажа; монтировать и демонтировать электродвигатели, генераторы, тормозных электромагнитов горных машин; монтировать, устанавливать и сдавать в эксплуатацию распределительные шкафы и коробки, проходные муфты, кабельные сети; устанавливать элементы системы управления, защиты и сигнализации согласно схеме монтажа; производить разборку, сборку пускорегулирующей аппаратуры (с заменой или восстановлением, подгонкой деталей) опробование и сдачу в эксплуатацию</p>	<p>требования, предъявляемые к монтажу оборудования, регулированию, испытанию и приемке обслуживаемых машин, механизмов и устройств в эксплуатацию; требования, предъявляемые к монтажу оборудования, регулированию, испытанию и приемке в эксплуатацию электрооборудования; схемы соединения статорных и роторных обмоток электродвигателей, схему обслуживаемого оборудования и систему электроснабжения; содержания схем монтажа оборудования; правила и способы безопасного производства монтажных работ; порядок монтажа и подключения силовых электроаппаратов; правила составления электромонтажных схем4 схемы автоматизации горного оборудования; требования предъявляемые к монтажу, регулированию, испытанию и приемке в эксплуатацию аппаратуры управления защиты; требования правил безопасности при монтаже системы автоматизации</p>	<p>монтажа и демонтажа машин, механизмов, оборудования; монтажа и демонтажа электродвигателей, генераторов, тормозных электромагнитов горных машин; монтажа и демонтажа пускорегулирующей аппаратуры насосных и вентиляционных установок; монтажа и ремонта системы управления, сигнализации и защиты конвейеров</p>

ПК 5.5	определять процессы, требующие усовершенствования; находить автоматизированные и цифровые средства усовершенствования процессов; использовать технологии автоматизации и цифровизации	современные цифровые инструменты для горнодобывающей отрасли; современные области применения цифровых технологий; применение автоматизированных систем	применения систем автоматизации и цифровизации
--------	---	--	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	<i>ПК 5.1 Обслуживать машины и механизмы на горных выработках</i>		Электроснабжение предприятий, Обеспечение промышленной безопасности при ведении работ на горном предприятии	138 120	<i>По запросу работодателя АО «СУЭК-Кузбасс»</i>
2	<i>ПК 5.2 Выполнять техническую эксплуатацию и обслуживание оборудования высоковольтных подстанций, аппаратуры участковой пьлегазовой защиты и температуры воздуха, высокочастотных установок связи и аварийного оповещения</i>		Выполнение работ по профессии «Электрослесарь подземный», Обеспечение промышленной безопасности при ведении работ на горном предприятии	56 120	<i>По запросу работодателя АО «СУЭК-Кузбасс»</i>
3	<i>ПК 5.3 Производить поверку и настройку величины уставки максимальной токовой защиты фидерных автоматов и пускателей</i>		Выполнение работ по профессии «Электрослесарь подземный», Обеспечение промышленной безопасности при ведении работ на горном предприятии	56 120	<i>По запросу работодателя АО «СУЭК-Кузбасс»</i>
4	<i>ПК 5.4 Выполнять монтаж, регулирование, прием и испытание</i>		Выполнение работ по профессии «Электрослесарь подземный»,	56	<i>По запросу работодателя АО «СУЭК-Кузбасс»</i>

	<i>монтируемых оборудования, машин, механизмов</i>		Обеспечение промышленной безопасности при ведении работ на горном предприятии	120	
5	<i>ПК 5.5 Ориентироваться в системах автоматизации и цифровизации процессов</i>		Цифровизация процессов в горнодобывающей отрасли	56	<i>По запросу работодателя АО «СУЭК-Кузбасс», ЦОМ</i>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	342	158
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	32	-
Практика, в т.ч.:	468	468
учебная		
производственная	468	468
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 05.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 05.02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 05.03 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 05.04 в форме экзамена</i> <i>ПП 05.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 05 в форме экзамена</i>	42	
Всего	884	626

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Электроснабжение предприятий	138	80	138	120	-	-		
ПК 5.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Цифровизация процессов в горнодобывающей отрасли	56		56	44		12		
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 03, ОК 09	Выполнение работ по профессии "Электрослесарь подземный"	84	44	84	74		10		
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Обеспечение промышленной безопасности при ведении работ на горном предприятии	120	34	120	104		10		
	Учебная практика								
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Производственная практика	468	468						468
	Промежуточная аттестация	18						-	
	Всего:	884	626		342	-	32		468

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электроснабжение предприятий		138/80	
МДК 05.01 Электроснабжение предприятий		138/80	
Тема 1.1 Системы электроснабжения объектов	Содержание Электрическая энергия, ее свойства и значение. Основные понятия и определения. Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения. Типы электростанций и принципы их работы. Стандартные напряжения электрических сетей до и выше 1000В. Системы заземления электроустановок напряжением до 1 кВ. Особенности эксплуатации системы TN-C в аварийных режимах. Режимы нейтрали электрических сетей	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 1 «Правила устройства электроустановок» Практическое занятие 2 «Распределение электроэнергии от электростанций до потребителей»	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09
Тема 1.2 Внутреннее электроснабжение объектов	Содержание Защита электрических сетей напряжением до 1 кВ от коротких замыканий и перегрузок. Выбор плавких предохранителей.	16	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
		4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09

	Практическое занятие 3 «Расчет токов электроприемников»		ПК 5.1
	Практическое занятие 4 «Выбор сечения проводников по допустимому нагреву электрическим током»		ПК 5.2
	Практическое занятие 5 «Проверка проводников на соответствие выбранным предохранителям»	12	ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
Тема 1.3 Электрические нагрузки	Содержание	24	
	Электрические нагрузки предприятий. Режимы работы электроприемников: продолжительный, кратковременный, повторно-кратковременный. Виды электрических нагрузок. Основные и вспомогательные методы. Регулирование электрических нагрузок промышленных предприятий	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	
	Практическое занятие 6 «Характерные электроприемники и группы электроприемников»		ПК 5.1 ПК 5.2
	Практическое занятие 7 «Графики электрических нагрузок и способы их построения»		ПК 5.3
	Практическое занятие 8 «Расчет электрических нагрузок»	20	ПК 5.4
	Практическое занятие 9 «Типовая схема электроснабжения объекта»		ОК 01
	Практическое занятие 10 «Методы определения расчетных электрических нагрузок»		ОК 03 ОК 09
Тема 1.4 Качество электрической энергии	Содержание	4	
	Значение качества электрической энергии при эксплуатации электрооборудования. Показатели и нормы качества электрической энергии. Нормально и предельно допустимые отклонения. Изменения напряжения. Причины возникновения и принципы нормирования. Частота напряжения электрической сети. Роль частоты в работе электроэнергетических систем. Нормирование частоты	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.5 Короткие замыкания в электроустановках	Содержание	12	
	Виды коротких замыканий в электроустановках и вероятность их возникновения. Причины коротких замыканий. Устойчивые и неустойчивые короткие замыкания. Последствия коротких замыканий. Способы снижения токов КЗ. Секционирование	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4

	электрических сетей. Трансформаторы с расщепленными обмотками. Токоограничивающие реакторы		ОК 01 ОК 03 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 11 «Электромонтажные работы»	8	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
	Практическое занятие 12 «Комплекс электромонтажных работ»		
Тема 1.6 Общие требования к электроснабжению на предприятиях	Содержание	<i>12</i>	
	Внешнее электроснабжение. Надежность электроснабжения. Категории производств и классы зон помещений по взрывопожаробезопасности. Главные понизительные подстанции (ГПП). Распределительные пункты и стационарные подстанции на промплощадках. Воздушные и кабельные линии электропередачи.	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 13 «Силовые сети на поверхности»	8	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
Практическое занятие 14 «Выбор аппаратов и проводников по условиям короткого замыкания»			
Тема 1.7 Электроустановки угольных шахт	Содержание	8	
	Подземное электроснабжение. Стволовые кабели. Центральные подземные подстанции. Распределительные подземные пункты высокого напряжения. Подземные участковые передвижные подстанции. Распределительные подземные пункты низкого напряжения. Подземные силовые и осветительные сети. Подземное освещение. Заземление. Электроснабжение шахт через скважины. Электроснабжение поверхности шахты. Электроснабжение главных и вспомогательных вентиляторных установок шахт. Электроснабжение подъемных и компрессорных установок шахт.	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 15 «Слесарно-сборочные, ремонтные, электромонтажные, пусконаладочные работы»	4	ПК 5.1 ПК 5.2

			ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
Тема 1.8 Общие вопросы эксплуатации и ремонта	Содержание	<i>10</i>	
	Виды и причины износа электрооборудования. Особенности износа изоляции. Виды технического обслуживания и ремонта электрооборудования. Планирование ремонтных работ.	<i>4</i>	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 16 «Определение типа износа электрооборудования»	<i>6</i>	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
	Практическое занятие 17 «Заполнение бланков переключения»		
Практическое занятие 18 «Заполнение наряда – допуска»			
Тема 1.9 Электрические сети и их монтаж	Содержание	<i>8</i>	
	Назначение и конструкция силовых кабелей.	<i>4</i>	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 19 «Область применения проводов и кабелей»	<i>4</i>	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
	Практическое занятие 20 «Разделка и подключение гибкого экранированного кабеля»		
	Содержание	<i>14</i>	

Тема 1.10 Монтаж электрических машин и трансформаторов	Монтаж электрических машин. Подготовительные работы перед началом монтажа. Порядок монтажа. Монтаж трансформаторов и оборудования трансформаторных подстанций. Подготовительные работы. Порядок монтажа.	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие 21 «Измерения сопротивления изоляции»	10	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
	Практическое занятие 22 «Изучение способов сушки обмоток электрических машин и трансформаторов»		
	Практическое занятие 23 «Изучение пусконаладочных работ после монтажа электрических машин и трансформаторов»		
Практическое занятие 24 «Изучение способов монтажа заземляющих устройств»			
Промежуточная аттестация		18	
Раздел 2 Цифровизация процессов в горнодобывающей отрасли		56/0	
МДК 05.02 Цифровизация процессов в горнодобывающей отрасли		56/0	
Тема 2.1 Система радиосвязи и позиционирование	Содержание	6	ПК 5.5 ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Оптические линии связи, встраивание специальных датчиков в шахтные светильники и подземную самоходную технику, интернет вещей	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.2 Центры удаленного управления	Содержание	4	ПК 5.5 ОК 01 ОК 02 ОК 09
	AV – оборудование диспетчерских для мониторинга здоровья и контроля безопасности сотрудников	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.3 Беспилотное/автономное управление	Содержание	6	ПК 5.5 ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Автономное бурение, беспилотная техника, роботизация, использование дронов	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Содержание	4	ПК 5.5

Тема 2.4 Интеграция инженерных систем	Автоматический запуск системы оповещения и управления эвакуацией, инженерного оборудования, установок дымоудаления при срабатывании пожарной сигнализации	4	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.5 Process Mining в обеспечении безопасности	Содержание	6	ПК 5.5
	Безлюдный рудник, продуктивный ремонт, предсменный медосмотр, непрерывная актуализация карт опасностей и рисков	6	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.6 Цифровая инфраструктура	Содержание	6	ПК 5.5
	Отказоустойчивые сервера, цифровые технологии коммуникации, связь	6	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.7 Виртуальная и дополненная реальность	Содержание	6	ПК 5.5
	Обучение и повышение квалификации персонала с целью безопасного выполнения задач с повышенным риском	6	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.8 Машинное обучение и искусственный интеллект	Содержание	4	ПК 5.5
	Прогнозирование ударной волны, возникновения опасности притока воды, обвала горной породы, видеофиксация нарушений техники безопасности с использованием технологий машинного зрения	4	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Промежуточная аттестация		2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся			
Цифровая трансформация горнодобывающей промышленности Преимущества использования цифровых технологий Тенденции цифровизации горного производства Цифровые решения в горном производстве		12	
Раздел 3. Выполнение работ по профессии «Электрослесарь подземный»		84/44	
МДК 05.03 Выполнение работ по профессии «Электрослесарь подземный»		84/44	
	Содержание	14	ПК 5.1

Тема 3.1 Устройство, эксплуатация и ремонт пусковой и защитной аппаратуры	Классификация шахтной пусковой аппаратуры и аппаратуры защиты шахтных электроустановок напряжением до 1140В. Исполнение шахтной пусковой и защитной электроаппаратуры (РН, РП, РВ, РВИ). Взрывобезопасные оболочки. Взрывобезопасные цепи. Муфты и штепсельные соединения.	8	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 1. Освоение приемов осмотра, технического обслуживания и ремонта пусковой аппаратуры	6	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
Тема 3.2 Устройство, эксплуатация и ремонт электрооборудования	Содержание	12	ПК 5.2
	Термины и определения, классификация оборудования, рудничное, взрывозащитное, искробезопасное электрооборудование и др. Управление электроприводами горных машин. Режимы работы электропривода. Общие сведения об управлении горными машинами	6	ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 2. Порядок поиска и устранения отказов на конкретном электрооборудовании	6	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
Тема 3.3 Элементы электронных схем шахтной аппаратуры	Содержание	12	ПК 5.2
	Классификация элементов по выполняемым функциям. Общие сведения о полупроводниках	4	ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 3. Устройство и принцип действия диода	8	ПК 5.2
	Практическое занятие 4. Однофазные схемы выпрямления, однополупериодная последовательная и параллельная, двухполупериодная, мостовая		ПК 5.3 ПК 5.4
Практическое занятие 5. Трехфазные схемы выпрямления переменного тока: одноконтная, мостовая.		ОК 01 ОК 03	

	Практическое занятие 6. Полупроводниковые стабилитроны		ОК 09
Тема 3.4 Устройство, обслуживание и ремонт оборудования	Содержание	36	ПК 5.2
	Механизация работ в шахтах. Устройство и техническое обслуживание насосных, вентиляторных установок и трубопроводов. Устройство и техническое обслуживание электросверл и буровых установок. Устройство и техническое обслуживание скребковых и ленточных конвейеров. Устройство и техническое обслуживание оборудования рельсового и канатного транспорта. Устройство, техническое обслуживание и ремонт погрузочных машин, очистных и проходческих комбайнов и комплексов. Поиск и устранение отказов оборудования	12	ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24	
	Практическое занятие 7. Освоение приемов и навыков технического обслуживания погрузочных машин, проходческих и очистных комбайнов и механизированных крепей	24	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
	Практическое занятие 8. Освоение на учебном полигоне приемов поиска отказов оборудования		
Практическое занятие 9. Определение степени износа деталей машин и механизмов и составление дефектных ведомостей			
	Практическое занятие 10. Освоение приемов и навыков ремонта оборудования, замены деталей, сборки и опробования оборудования		
В том числе самостоятельная работа обучающихся		10	
	1. Ознакомление с нормативными документами 2. Оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите		
Раздел 4. Обеспечение промышленной безопасности при ведении работ на горном предприятии		120/34	
МДК 05.04. Обеспечение промышленной безопасности при ведении работ на горном предприятии		120/34	
Тема 4.1 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на горном предприятии	Содержание	28/8	
	Правовая основа и базовые понятия промышленной безопасности. Опасный производственный объект. Классы опасности. Государственный надзор за соблюдением требований охраны труда и промышленной безопасности Регистрация, декларация, экспертиза промышленной безопасности опасных производственных объектов Лицензирование отдельных видов деятельности при эксплуатации опасных производственных объектов. Страхование ответственности. Требования к организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, к техническим устройствам на опасных производственных объектах Система управления охраной труда и промышленной безопасностью (политика организации, цели и задачи, направления деятельности). Органы управления. Локальные нормативные акты. Содержание должностной инструкции и инструкции по охране труда	20	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 09

	Требования по подготовке, проверке знаний и аттестации персонала. Нормативные акты. Виды инструктажей. Обучение и проверка знаний рабочих по безопасности труда Подготовка и аттестация руководителей и специалистов по промышленной безопасности Управление промышленной безопасностью. Производственный контроль на горном предприятии Аварии, инциденты: порядок действий, расследование. Требования по готовности к локализации аварий Ответственность за нарушение требований законодательства по охране труда и промышленной безопасности		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 1. Изучение нормативных актов в области промышленной безопасности	8	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 09
	Практическое занятие 2. Изучение органов управления охраны труда и промышленной безопасности		
	Практическое занятие 3. Содержание должностной инструкции и инструкции по охране труда		
	Практическое занятие 4. Изучение производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности		
	Содержание	14/4	
Тема 4.2 Требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности “Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом”	Меры безопасности при ведении горных работ Меры безопасности по механизации горных работ (эксплуатация одноковшовых экскаваторов, скреперов, бульдозеров и погрузчиков) Меры безопасности при ведении ремонтных работ. Меры безопасности при эксплуатации технологического транспорта Меры безопасности при эксплуатации электроустановок	10	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 5. Исследование требований правил безопасности к эксплуатации электроустановок	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 09
Тема 4.3 Требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности	Содержание	6	
	Меры безопасности при проведении и креплении горных выработок Меры безопасности при ведении очистных работ Меры безопасности при ведении взрывных работ (склады ВМ, хранение ВМ, доставка ВМ)	6	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4

“Правила безопасности в угольных шахтах”			ОК 01 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.4 Требования правил безопасности к проветриванию горных выработок	Содержание	6	
	Состав шахтной атмосферы. Проветривание подземных горных выработок Шахтная пыль, борьба с ней. Предупреждение и локализация взрывов шахтной пыли Контроль за состоянием рудничной атмосферы его виды. Вентиляционный надзор шахт	6	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.5 Меры безопасности на рудничном транспорте	Содержание	8/4	
	Локомотивная откатка, конвейерный транспорт, подъем сигнализация и связь Меры безопасности на рудничном транспорте	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 6. Исследование требований правил безопасности к эксплуатации рудничного транспорта, подъема	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 09
Тема 4.6 Меры по обеспечению безопасности технологических процессов, машин и механизмов, оборудования и электроустановок	Содержание	8/4	
	Требования безопасности при работе с электрооборудованием, защитные заземления, прокладка кабеля Меры безопасности при обслуживании горных машин и механизмов	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 7. Анализ потенциально опасных ситуаций, несчастных случаев и аварий при эксплуатации электрооборудования	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3

			ПК 5.4 ОК 01 ОК 09
Тема 4.7 Меры борьбы с авариями в шахтах	Содержание	<i>20/10</i>	
	Предупреждение и локализация взрывов газа и пыли Предупреждение внезапных выбросов угля, породы и газа, горных ударов Предупреждение затопления горных выработок, прорывов воды, глины и пульпы Предупреждение и тушение рудничных пожаров. Требования к средствам пожаротушения	<i>10</i>	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	<i>10</i>	
	Практическое занятие 8. Разработка перечня мероприятий по локализации опасных производственных факторов	<i>10</i>	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 09
	Практическое занятие 9. Анализ действующих правил и норм документов в области пожарной безопасности.		
Практическое занятие 10. Изучение средств первичного пожаротушения, их конструкций и приемов пользования ими			
Тема 4.8 Горноспасательное дело	Содержание	<i>14/4</i>	
	Организация аварийно-спасательных работ. Значение и содержание плана ликвидации аварий	<i>10</i>	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	<i>4</i>	
	Практическое занятие 11. Определение перечня мероприятий по ликвидации аварий	<i>4</i>	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 09
Промежуточная аттестация		<i>6</i>	
В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ. Разработка мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах Подготовка к практическим работам и к их защите Подготовка к экзамену		<i>10</i>	

<p>Производственная практика Виды работ Регулирования рабочего режима работы и степени загрузки электрооборудования горных машин и механизмов в технологическом процессе техническое обслуживание электрооборудования насосных установок, конвейеров, питателей, толкателей участие в ремонте электродвигателей, щеток, ремонте коллекторов, устранении повреждений обмоток контроля за показаниями приборов автоматизированного контроля рабочего режима насосных и вентиляционных установок, конвейеров участия в проведении ревизии распределительных устройств проверки состояния технологических и резервных защит, датчиков, электромагнитов храповых остановов, работы конечных выключателей, электроблокировки конвейерной установки монтаже и демонтаже машин, механизмов, оборудования монтаже и демонтаже электродвигателей, генераторов, тормозных электромагнитов горных машин монтаж и демонтаж пускорегулирующей аппаратуры насосных и вентиляционных установок монтаж и ремонт системы управления, сигнализации и защиты конвейеров</p>	468	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01 ОК 03 ОК 09
Промежуточная аттестация (по модулю)	18	
Всего	884	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет технического обслуживания оборудования, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Электроснабжение и автоматизация производства», «Электромонтаж, монтаж и наладка электрооборудования», «Техническая эксплуатация и ремонт выемочно-погрузочных машин», «Лаборатория охраны труда и промышленной безопасности на горных предприятиях», «Цифровая шахта», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 398 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Губко, А.А Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий [Текст]: учеб. Пособие./А.А. Губко, Е.А. Губко. - Изд. 2-е, доп. и перераб. - Ленинск-Кузнецкий, 2014. – 532 с.

2. Кацман М. М. Электрические машины [Текст]: учебное пособие для СПО / М. М. Кацман. - М., 2013. — 463 с.

3. Медведев Г. Д. Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий: Учеб. пособие.— Москва: Изд-во Недра, 2013. – 365 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 097	определяет рабочий режим электрооборудования горных машин и механизмов; соблюдает заданный режим работы электрооборудования горных машин и механизмов в производственном процессе	Контрольные работы, экзамен. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач.
ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 097	производит техническое обслуживание машин, механизмов; производит техническое обслуживание электрооборудования машин и механизмов; определяет и устраняет неисправности в работе электрооборудования; производит сборку, разборку и наращивание воздухопроводов, противопожарных, дегазационных трубопроводов; ведет ремонтные работы и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации и правил безопасности при ведении ремонтных работ	
ПК 5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 097	снимает показания контрольно-измерительных приборов; контролирует процесс работы электротехнического оборудования и автоматизированных устройств в соответствии с заданным режимом работы; производит техническое обслуживание и ремонт распределительных шкафов и коробок, проходных муфт, кабельных сетей; производит проверку времени срабатывания аппаратов защиты при утечке тока; производит проверку и настройку величины установки максимальной токовой защиты фидерных автоматов и пускателей	
ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 097	производит сборку, разборку и передвижку машин и механизмов; ведет монтаж и установку машин и механизмов согласно схемам монтажа; монтирует и демонтирует электродвигатели, генераторы, тормозные электромагниты горных машин; монтирует, устанавливает и сдает в эксплуатацию распределительные шкафы и коробки, проходные муфты, кабельные сети; устанавливает элементы системы управления, защиты и сигнализации согласно схеме монтажа; производит разборку, сборку пускорегулирующей аппаратуры (с заменой или восстановлением, подгонкой деталей) опробование и сдачу в эксплуатацию	
ПК 5.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 097	определяет процессы, требующие усовершенствования; находит автоматизированные и цифровые средства усовершенствования процессов;	

	использует технологии автоматизации и цифровизации	
--	--	--

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ».....	3
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	15
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	27
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	39
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	49
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА».....	59
«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»	67
«ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ».....	78
«ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА».....	86
«ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ».....	95
«ОП.06 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ЭЛЕКТРОПРИВОД»	104
«ОП.07 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»	114
«ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	124
«ОП.09 ОХРАНА ТРУДА».....	131
«ОП.10 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	142
«ОП.11 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»	152
«ОП.12 ОСНОВЫ ГОРНОГО ДЕЛА».....	162
«ОП.13 ОСНОВЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА БАЗЕ ПРОГРАММИРУЕМЫХ РЕЛЕ.....	171
«ОП.14 ЭЛЕКТРОНИКА И ОСНОВЫ СХЕМОТЕХНИКИ».....	182
«ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК».....	193
«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА»	208
«ООД.03 МАТЕМАТИКА».....	233
«ООД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК».....	249
«ООД.05 ИНФОРМАТИКА»	265
«ООД.06 ФИЗИКА»	283
«ООД.07 ХИМИЯ»	299
«ООД.08 БИОЛОГИЯ»	312

«ООД.09 ИСТОРИЯ».....	325
«ООД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ».....	363
«ООД.11 ГЕОГРАФИЯ»	380
«ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	396
«ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»	413
«ООД.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	432

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

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	4
1. Общая характеристика	5
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	5
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 История России»

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, а также 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.

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	Уметь	Знать
ОК.01 ОК.04 ОК.05 ОК.06	<p>выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных ценностей в России;</p> <p>анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;</p> <p>анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России;</p> <p>защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества,</p> <p>демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;</p> <p>демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства</p>	<p>ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России;</p> <p>выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;</p> <p>традиционные российские духовно-нравственные ценности;</p> <p>роль и значение России в современном мире</p>

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	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>		
Всего	68	10

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
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		14/0	
Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание	6	ОК 01, ОК 05, ОК 06
	1. Внутренняя политика СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Проблемы «застоя» в экономике. Политика консервации сложившихся методов руководства. Партийный аппарат и общество. Идеология инакомыслия и его подавление. Правозащитная деятельность.	2	
	2. Культурное развитие народов советского Союза и русская культура. Культурное развитие Советского Союза. Достижение научной и военно-технической мысли. Развитие отечественной литературы. Театр и киноискусство. Эстрада. Спорт в СССР.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06
	3. Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. Отношения с сопредельными государствами, Европой, США, странами «третьего мира».	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	Содержание	8	ОК 01, ОК 05, ОК 06
	1. Распад социалистического лагеря и его влияние на международную обстановку. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Углубление противоречий в восточноевропейских странах в начале 1980-х годов. Падение советской модели социализма в странах Восточной Европы. Дискуссии об итогах политики, основанной	4	

	на новом политическом мышлении. Восточноевропейские страны после социализма. Кризис в Югославии. Распад социалистического лагеря и его влияние на международную обстановку. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР		
	2. Распад СССР и его последствия. Перестройка и распад советского общества. Политика перестройки в сфере экономики. Развитие гласности и демократии в СССР. Избрание Б.Н. Ельцина президентом Российской Федерации. Распад СССР. Российская Федерация как правопреемница СССР	4	OK 01, OK 05, OK 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Россия и мир конце XX – начале XXI века		52/10	
Тема 2.1. Российская Федерация в 1990-е – начале 2000-х гг.	Содержание	<i>12</i>	OK 01, OK 05, OK 06
	1. Общественно-политические проблемы России в 1990-е годы. Курс реформ и политический кризис 1993 г. Опыт «шоковой терапии». Либерализация цен. Проведение приватизации. Структурная перестройка экономики. Горнодобывающая отрасль в конце XX века. Политический и конституционный кризис 1993г. На грани гражданской войны. Октябрьские события 1993г., их итоги. Новая Конституция России. Итоги выборов 1993г. в Государственную Думу. Общественно-политические проблемы России во второй половине 1990-х гг. Обострение межнациональных отношений. Начало чеченского конфликта. Выборы 1995 и 1996 гг., их влияние на развитие страны. Попытки коррекции курса реформ. Дефолт и его последствия. Вторжение отрядов боевиков на территорию Дагестана. Контртеррористическая операция. Парламентские и президентские выборы 1999-2000 гг. Отставка Б.Н. Ельцина	6	
	2. Россия в начале 2000-х гг. В.В. Путин во главе страны. По пути реформ и стабилизации. Власть и общество: новая модель отношений.	6	OK 01, OK 05, OK 06

	<p>Парламентские и президентские выборы 2003 и 2004 гг. Изменение территориального устройства Российской Федерации. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Экономическое развитие России в 2000-е годы. Развитие металлургической отрасли.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Постсоветское пространство в 1990-е – начале 2000-х гг.	Содержание	8	OK 01, OK 05, OK 06
	1. Постсоветское пространство в 1990-е – начале 2000-х гг. Образование СНГ и проблемы интеграции на постсоветском пространстве. Россия и постсоветское пространство: эволюция отношений и изменение роли России. Вооруженные конфликты в СНГ и миротворческие усилия России. Особенности развития стран СНГ. Характер и причины цветных революций	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	OK 01, OK 04, OK 05, OK 06
	Практическое занятие 1. Рассмотрение политических карт 1993-2009 гг. и решений Президента по реформе территориального устройства РФ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание	12	OK 01, OK 05, OK 06
	1. Россия и мировые интеграционные процессы. Внешняя политика демократической России. Международное положение Российской Федерации после распада СССР. Россия и Запад: поиск взаимопонимания. Смена приоритетов российской дипломатии. Россия и страны СНГ. Россия в формирующемся глобальном мире: 2000 – 2007 гг. Международные организации и их роль в современном мире. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда». Глобальная программа НАТО и политические ориентиры России.	6	

	Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе		
	2. Внешняя политика демократической России. Смена приоритетов российской дипломатии в 2020-х. Россия в меняющемся глобальном мире	4	OK 01, OK 05, OK 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	OK 01, OK 04, OK 05, OK 06
	Практическое занятие 2. Рассмотрение международных доктрин об устройстве мира. Место и роль России в этих проектах	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Развитие культуры в России	Содержание	8	OK 01, OK 05, OK 06
	1. Духовная жизнь России к началу XXI в. Изменения в духовной жизни. Русская православная церковь в новой России. Театр, музыка, кино. Живопись, архитектура, скульптура. Спорт в Российской Федерации. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций в России. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	OK 01, OK 04, OK 05, OK 06
	Практическое занятие 3. «Круглый стол» по проблеме: место традиционных религий, многовековых культур народов России в условиях «массовой культуры» глобального мира	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире	Содержание	12	OK 01, OK 05, OK 06
	1. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Национальные проекты и их значение. Создание госкорпораций, реформа системы управления. Новая стратегия развития страны. Парламентские (2007, 2011) и президентские (2008, 2012) выборы и их итоги. Ориентиры внутренней политики России в современных условиях. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие	6	

	политического развития. Присоединение Крыма к Российской Федерации. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике современной России. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития культуры в РФ. Государственная политика в области культуры		
	2 Основные направления развития горнодобывающей отрасли в современной России. Основные направления развития. Сотрудничество с зарубежными партнерами. Привлечение инвестиций.	4	ОК 01, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие 4. Национальные проекты России 2019—2024	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Соловьев, К. А. 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: непосредственный

2. Столбов, В. П. Экономическая история России : учебное пособие для СПО / В. П. Столбов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-5950-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146902> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

1. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru> (дата обращения: 28.08.2022)

2. Электронная гуманитарная библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gumfak.ru> (дата обращения: 28.08.2022)

3. Информационное агентство России [Электронный ресурс]. – URL: <http://tass.ru> (дата обращения: 28.08.2022)

4. Информационное агентство РИА-Новости [Электронный ресурс]. – URL: <http://ria.ru> (дата обращения: 28.08.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; традиционные российские духовно-нравственные ценности; роль и значение России в современном мире</p> <p><i>Умеет:</i> выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных ценностей в России; анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно</p>	<ul style="list-style-type: none"> – показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России; – демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; – демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире <ul style="list-style-type: none"> – выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно- – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; – демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; – демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, 	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических и практических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.</p>

<p>обоснованного понимания прошлого и настоящего России; защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества, демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства</p>	<p>– проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; – демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства</p>	
--	--	--

Приложение 2.2
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	16
1. Общая характеристика	17
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	17
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	17
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	17
2.2. Содержание дисциплины.....	18
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	25
3.2. Учебно-методическое обеспечение	25
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: развитие умений осуществления межличностного и профессионального общения на иностранном языке.

Дисциплина «СГ.02 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:

Код ОК	Уметь	Знать
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	112	112
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>		
Всего	112	112

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
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности			
Тема 1.1. Образование и иностранный язык	Содержание		ОК 09
	Фразы, речевые обороты и выражения. <i>Грамматика:</i> -спряжение и функции глагола to be; -спряжение и функции глагола to have; -спряжение и функции глагола to do		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 09
	Практическое занятие 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия.	2	
	Практическое занятие 2. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений	2	ОК 09
	Практическое занятие 3. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту	2	ОК 09
	Практическое занятие 4. Чтение текста и выбор информации «Иностранный язык как средство международного общения в современном мире»	2	ОК 09
Тема 1.2. Значение иностранного языка в профессиональной деятельности	Содержание		ОК 09
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. <i>Грамматика:</i> -структура английского предложения; - виды предложений.		

	-типы вопросов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 09
	Практическое занятие 5. Введение новых лексических единиц по теме занятия.	2	
	Практическое занятие 6. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений	2	
	Практическое занятие 7. Чтение текста по теме «Я и моя профессия»	2	
	Практическое занятие 8. Монологическое высказывание «Значение иностранного языка в профессиональной деятельности»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Профессиональное содержание			
Тема 2.1. Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления (электропроводность, плавкость и т.п.)	Содержание		ОК 09
	Введение лексических единиц по теме занятия. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики: физические явления, дроби, математические действия, название геометрических фигур, метрическая система мер и весов <i>Грамматика:</i> - местоимения (указательные, вопросительно-относительные, неопределённые); - числительные – порядковые и количественные		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 09
	Практическое занятие 9. Введение новых лексических единиц по теме занятия.	2	
	Практическое занятие 10. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений	2	
	Практическое занятие 11. Числительные в английском языке. Чтение и написание чисел, дробей, математических действий.	2	
	Практическое занятие 12. Числительные в английском языке. Чтение и написание чисел, дробей, математических действий.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Из истории электричества	Содержание		ОК 09
	Введение лексических единиц по теме «Электричество». Фразы, речевые обороты и выражения. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. <i>Грамматика:</i> - простые и сложные предложения;		

	- основные типы придаточных предложений		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ОК 09
	Практическое занятие 13. Введение новых лексических единиц по теме занятия.	2	
	Практическое занятие 14. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений	2	
	Практическое занятие 15. Практика в переводе специальных текстов по теме «Из истории электричества»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Электрическая цепь	Содержание		ОК 09
	Введение лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов <i>Грамматика:</i> - времена группы Simple - имя прилагательное и степени сравнения прилагательных; - наречие и степени сравнения наречий		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 09
	Практическое занятие 16. Введение новых лексических единиц по теме занятия.	2	
	Практическое занятие 17. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Типы тока	Содержание		
	Введение лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов <i>Грамматика:</i> - времена в страдательном залоге		ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 09
	Практическое занятие 18. Введение новых лексических единиц по теме занятия.	2	
	Практическое занятие 19. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений	2	
	Практическое занятие 20. Работа с текстом по теме «Ток. Виды тока»	2	

	Практическое занятие 21. Работа с текстом по теме «Ток. Виды тока»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Проводники	Содержание		
	Введение лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов <i>Грамматика:</i> - времена группы Perfect - союзы и союзные слова; - предложения с союзами neither...nor; - предложения с союзами either...or		ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	ОК 09
	Практическое занятие 22. Введение новых лексических единиц по теме занятия.	2	
	Практическое занятие 23. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений	2	
	Практическое занятие 24. Работа с текстом по теме «Проводники»	2	
	Практическое занятие 25. Работа с текстом по теме «Проводники»	2	
	Практическое занятие 26. Работа с текстом по теме «Вопросы сохранения окружающей среды и ресурсосбережения»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Трансформаторы	Содержание		
	Введение лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов <i>Грамматика:</i> - времена группы Simple в страдательном залоге		ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	ОК 09
	Практическое занятие 27. Введение новых лексических единиц по теме занятия.	2	
	Практическое занятие 28. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений	2	
	Практическое занятие 29. Подготовка аннотации текста «Источник питания»	2	
	Практическое занятие 30. Работа с текстом по теме «Выходное напряжение»	2	
	Практическое занятие 31. Составление схемы для инструкции	2	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7. Резисторы	Содержание		
	Введение лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов <i>Грамматика:</i> - инфинитив; - сложное дополнение(complex object); - сложное подлежащее(complex subject).		ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 09
	Практическое занятие 32. Введение новых лексических единиц по теме занятия.	2	
	Практическое занятие 33. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений	2	
	Практическое занятие 34. Подготовка аннотации текста «Величина сопротивления»	2	
	Практическое занятие 35. Работа с текстом по теме «Мощность»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.8. Конденсаторы	Содержание		
	Введение лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов <i>Грамматика:</i> - причастие I; - причастие II; - конструкции с причастием		ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 09
	Практическое занятие 36. Введение новых лексических единиц по теме занятия.	2	
	Практическое занятие 37. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений	2	
	Практическое занятие 38. Работа с текстом по теме «Конденсатор. Колебания. Обратное напряжение»	2	
	Практическое занятие 39. Описание схемы цепи	2	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.9. Электрические приборы. Инструкции	Содержание		
	Введение лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов <i>Грамматика:</i> - неличные формы глагола		ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 09
	Практическое занятие 40. Введение новых лексических единиц по теме занятия.	2	
	Практическое занятие 41. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений	2	
	Практическое занятие 42. Работа с инструкцией к бытовым приборам	2	
	Практическое занятие 43. Составление инструкции «Соблюдение безопасности в работе с электрическими приборами»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.10. Техника безопасности и охрана труда	Содержание		
	Введение лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов <i>Грамматика:</i> - времена группы Simple в страдательном залоге		ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 09
	Практическое занятие 44. Введение новых лексических единиц по теме занятия.	2	
	Практическое занятие 45. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений	2	
	Практическое занятие 46. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Техника безопасности и охрана труда».	2	
	Практическое занятие 47. Участие в дискуссии по требованиям техники безопасности «Безопасность превыше всего»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Раздел 3. Деловой английский язык		
	Содержание		

Тема 3.1. Резюме	<i>Грамматика:</i> - -сослагательное наклонение; -употребление сослагательного наклонения		ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 48. Актуализация лексических единиц по теме занятия.	2	ОК 09
	Практическое занятие 49. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений	2	
	Практическое занятие 50. Развитие монологической и диалогической речи	2	
	Практическое занятие 51. Написание резюме	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Письма	Содержание	8	
	<i>Грамматика:</i> - словообразование; - предлоги и их употребление; - фразовые глаголы		ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 09
	Практическое занятие 52. Актуализация лексических единиц по теме занятия.	2	
	Практическое занятие 53. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений	2	
	Практическое занятие 54. Работа с образцами писем	2	
	Практическое занятие 55. Написание делового письма	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Дифференцированный зачет	2		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:	112		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет иностранного языка, 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: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024 - 272 с. — ISBN 978-5-0054-2171-5
2. Голубев А.П. Английский язык: учебное издание / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024 - 368 с. — ISBN 978-5-0054-2840-01.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Проект Английский язык онлайн - Native English: сайт. — URL: <http://engv.ru/category/ptoiznoshenie> (дата обращения: 23.08.2021). — Текст : электронный.
2. Информационно-образовательный портал по английскому языку Study.ru: сайт. — URL: <https://www.mystudy.ru> — (дата обращения: 23.08.2021). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> 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><i>Умеет:</i> 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>	<ul style="list-style-type: none"> – показывает знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – демонстрирует знания основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); – показывает знание лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – демонстрирует сформированность знаний правил чтения текстов профессиональной направленности <ul style="list-style-type: none"> - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); – пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<p>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

Приложение 2.3
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	28
1. Общая характеристика	29
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	29
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	29
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	30
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	30
2.2. Содержание дисциплины.....	31
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	36
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	36
3.2. Учебно-методическое обеспечение	36
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	313

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»: развитие общей культуры безопасности.

Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» 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	Уметь	Знать
ОК.01 ОК 06 ОК 07 ОК 08	<p>соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте;</p> <p>использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС;</p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию;</p> <p>демонстрировать осознанное поведение;</p> <p>действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;</p> <p>соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны</p> <p>владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе;</p> <p>выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим;</p> <p>демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;</p> <p>осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;</p> <p>определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции;</p> <p>нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основы военной безопасности и обороны государства;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основы строевой, огневой и тактической подготовки;</p> <p>боевые традиции Вооруженных Сил России;</p> <p>характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов;</p> <p>классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний;</p> <p>факторы формирования здорового образа жизни;</p> <p>основы здорового образа жизни</p>

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	36
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>		
Всего	68	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения		20/8	
Тема 1.1. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия	Содержание	4	ОК 01 ОК 06 ОК 07
	Причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Термины и определения основных понятий чрезвычайных ситуаций	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 08
	Практическое занятие 1. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	Содержание	6	
	Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. План гражданской обороны на предприятии. Мероприятия гражданской обороны	4	ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 2. Задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной	2	ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 08
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Оповещение и информирование населения в условиях ЧС	Содержание	4	
	Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени	2	ОК 01 ОК 06 ОК 07

			OK 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 3. Отработка действий, работающих и населения при эвакуации	2	OK 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них	Содержание	6	
	Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны	4	OK 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 4. Действия населения при ЧС военного характера	2	OK 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки Модуль «Основы военной службы» (для юношей)		46/28	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание	8	
	1. Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан 2. Организация обороны Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	4	OK 01 OK 06 OK 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 5. Общая физическая и строевая подготовка	2	OK 01 OK 06 OK 08
	Практическое занятие 6. Профессиональные умения в ходе исполнения обязанностей военной службы	2	OK 01 OK 06 OK 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации	Содержание	12	
	1. Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил 2. Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами	4	OK 01 OK 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	

	Практическое занятие 7. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг.	4	OK 01 OK 06
	Практическое занятие 8. Общая физическая и строевая подготовка	4	OK 01 OK 06 OK 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации	Содержание	14	
	1. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу 2. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу 3. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе	6	OK 01 OK 06 OK 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 9. Обязательная подготовка граждан к военной службе	4	OK 01 OK 06 OK 08
	Практическое занятие 10. Общая физическая и строевая подготовка	4	OK 01 OK 06 OK 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание	12	
	1. Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ 2. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации 3. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество	4	OK 01 OK 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 11. Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	4	OK 01 OK 06
	Практическое занятие 12. Общая физическая и строевая подготовка	4	OK 01 OK 06 OK 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		46/28	
Тема 2.1.	Содержание	28	

Общие правила оказания первой помощи	1. Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи 2. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма 3. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях 4. Общие принципы оказания первой медицинской помощи	8	OK 01 OK 06 OK 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	
	Практическое занятие 5. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	4	OK 01 OK 06 OK 08
	Практическое занятие 6. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	6	OK 01 OK 06 OK 08
	Практическое занятие 7. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	6	OK 01 OK 06 OK 08
	Практическое занятие 8. Первая помощь при поражениях электрическим током	4	OK 01 OK 06 OK 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание	8	
	1. Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний 2. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами 3. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний	4	OK 01 OK 06 OK 07 OK 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 9. Правила госпитализации инфекционных больных	4	OK 01 OK 06 OK 07 OK 08
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание	10	
	1. Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие	6	OK 01 OK 06 OK 07

	2. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах 3. Показатели здоровья и факторы, их определяющие 4. Оценка физического состояния 5. Общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов на производстве		ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 10. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	4	ОК 01 ОК 06 ОК 07 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		68	

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. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

2. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова – Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с. – Текст: электронный. – ISBN 978-5-16-107123-6. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/995045> (дата обращения: 02.07.2021)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Интернет-портал МЧС России : [сайт]. – Москва, 2006 - . - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

2. Интернет-портал МЧС России по Кемеровской области : [сайт]. – Кемерово, 2006 - . - URL: <https://42.mchs.gov.ru/>

3. Интернет-портал Минобороны России : [сайт]. – Москва, 2006 - URL: <https://www.mil.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции;</p> <p>нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основы военной безопасности и обороны государства;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основы строевой, огневой и тактической подготовки;</p> <p>боевые традиции Вооруженных Сил России;</p> <p>характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов;</p> <p>классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний;</p> <p>факторы формирования здорового образа жизни;</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p><i>Умеет:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – показывает знания актуального профессионального и социального контекста поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; – демонстрирует знания сущности гражданско-патриотической позиции; – показывает знание норм экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – демонстрирует сформированность знаний основ военной безопасности и обороны государства – демонстрирует знания факторов формирования здорового образа жизни; – основы здорового образа жизни 	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> -устного опроса; -выполнение практической работы <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

<p>соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте;</p> <p>использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС;</p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию;</p> <p>демонстрировать осознанное поведение;</p> <p>действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;</p> <p>соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны</p> <p>владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе;</p> <p>выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим;</p> <p>демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;</p> <p>осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;</p> <p>определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p>	<p>- соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте;</p> <p>- использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС;</p> <p>- проявляет гражданско-патриотическую позицию;</p> <p>- демонстрирует осознанное поведение;</p> <p>- умеет действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;</p> <p>- соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны</p> <p>- владеет общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе;</p> <p>- выполняет мероприятия доврачебной помощи пострадавшим;</p> <p>- демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;</p> <p>- осуществляет профилактику инфекционных заболеваний;</p> <p>- определяет показатели здоровья и оценивать физическое состояние;</p> <p>-использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p>	
---	--	--

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

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	40
1. Общая характеристика	41
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	41
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	41
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	41
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	41
2.2. Содержание дисциплины.....	42
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	47
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	47
3.2. Учебно-методическое обеспечение	47
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	48

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: развитие общей физической культуры.

Дисциплина «СГ.04 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	Уметь	Знать
ОК.04 ОК 08	организовывать работу коллектива и команды; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i>	психологические основы деятельности коллектива, 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 для <i>специальности</i> ; 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	152	130
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета, диф.зачета</i>		
Всего	152	130

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
Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ		4/0	
Тема 1.1. Здоровый образ жизни	<p>Содержание</p> <p>1. Здоровье населения России. Факторы риска и их влияние на здоровье. Современная концепция здоровья и здорового образа жизни. Мотивация ЗОЖ. Критерии эффективности здорового образа жизни, его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб</p> <p>2. Правильное питание при занятиях спортом</p> <p>3. Особенности организации физического воспитания в образовательном учреждении (валеологическая и профессиональная направленность). Цели и задачи физической культуры.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	4	ОК 04 ОК 08
Раздел 2. Легкая атлетика		44/38	
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	<p>Содержание</p> <p>1. Техника безопасности на занятиях легкой атлетики. Техника беговых упражнений</p> <p>2. Биомеханические основы техники бега</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие 1. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования</p> <p>Практическое занятие 2. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Содержание</p>	12	ОК 08
		4	ОК 08
		8	ОК 08
		4	
		4	
		6	ОК 08

Тема 2.2. Бег на длинные дистанции. Метание снарядов	1. Техника бега по дистанции	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 08
	Практическое занятие 3. Техника бега по дистанции (беговой цикл). Техника метания гранаты	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега	Содержание	16	
	1. Специальные упражнения прыгуна, ОФП	2	ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	Практическое занятие 4. Выполнение контрольного норматива бег 1000 метров на время. Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов	6	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие 5. Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега	4	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие 6. Выполнение контрольных нормативов бег на выносливость	4	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 08
	Практическое занятие 7. Выполнение эстафетного бега 4x100	4	
	Практическое занятие 8. Выполнение челночного бега	4	ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Техника спортивной ходьбы	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 9. Совершенствование техники спортивной ходьбы	4	ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Лыжная подготовка		22/20	
Тема 3.1. Способы передвижений на лыжах	Содержание	22	
	1. Правила техники безопасности при занятиях	2	ОК 04 ОК 08
	2. Способы передвижений на лыжах		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	
	Практическое занятие 10. Совершенствование техники одновременно бесшажного хода	4	ОК 04 ОК 08
Практическое занятие 11. Совершенствование техники одновременно одношажного хода, попеременно двухшажного хода	4	ОК 04 ОК 08	

	Практическое занятие 12. Совершенствование техники подъема в гору способом «елочка»	4	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие 13. Совершенствование техники спуска с горы в низкой стойке	4	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие 14. Совершенствование техники торможения способом «упором», способом «плугом»	4	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Баскетбол		28/22	
Тема 4.1. Техника ведения, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание	12	
	1. Правила техники безопасности при занятиях 2. Изучить правила игры баскетбол, элементы судейства 3. Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места, ведения и передачи мяча в баскетболе	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие 15. Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	4	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие 16. Совершенствование техники ведения и передачи мяча в баскетболе	6	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Техника ведения, передачи и броска мяча в движении	Содержание	10	
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места, «ведения-2 шага-бросок»	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 17. Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.	4	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие 18. Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок»	4	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3 Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча	Содержание	6	
	1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 19. Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу	4	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Волейбол		16/14	
	Содержание	16	

Тема 5.1. Техника перемещений, стоек, техника верхней и нижней передач двумя руками	1. Правила техники безопасности при занятиях 2. Правила игры волейбол, элементы судейства. 3. Стойки игрока и перемещения. Техника подачи мяча	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	Практическое занятие 20. Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения	4	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие 21. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча	4	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие 22. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные	6	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Гимнастика		18/18	
Тема 6.1. Ритмическая гимнастика	Содержание	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 08
	Практическое занятие Основные виды перемещений. Базовые шаги, движения руками, Базовые шаги с движениями руками	4	
	Практическое занятие 23. Совершенствование техники выполнения движений в степ-аэробике, аэробике, шейпинге	4	ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2. Атлетическая гимнастика	Содержание	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 24. Выполнение комплексов атлетической гимнастики методом круговой тренировки. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами	4	ОК 08
	Практическое занятие 25. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп	2	ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.3. Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт/ Упражнения на бревне (девушки)	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 26. Выполнение упражнений с гирями/выполнение упражнений на снаряде	4	ОК 08

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		16/16	
Тема.7.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание	16	
	1. Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. 2. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. 3. Оценка эффективности ППФП		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	Практическое занятие 27. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий	4	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие 28. Формирование профессионально значимых физических качеств	4	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие 29. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	4	ОК 04 ОК 08
	Практическое занятие 30. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	4	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		152	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/465965> (дата обращения: 16.01.2022)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие / Е. В. Конеева [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 322 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Туревский И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебное пособие / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 148 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> психологические основы деятельности коллектива, 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 для <i>специальности</i>; средства профилактики перенапряжения образа жизни</p> <p><i>Умеет:</i> организовывать работу коллектива и команды; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i></p>	<p>– показывает знания роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – демонстрирует знания основы здорового образа жизни; – показывает знание условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>; - демонстрирует сформированность знаний средства профилактики перенапряжения образа жизни</p> <p>- умеет организовывать работу коллектива и команды; - использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i></p>	<p>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

Приложение 2.5
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	50
1. Общая характеристика	51
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	51
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	51
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	52
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	52
2.2. Содержание дисциплины.....	53
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	56
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	56
3.2. Учебно-методическое обеспечение	56
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	57

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 Основы бережливого производства»

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 бережливого производства 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	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК.04 ОК 07	<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>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</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>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства</p>

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	36	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>		
Всего	36	20

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
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		24/14	
Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства	Содержание	2	ОК 01
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.2. Философия бережливого производства	Содержание	6	ОК 01
	Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 1. Анализ и поиск потерь в производственном процессе	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Практическое занятие 2. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности»	2	ОК 01 ОК 02

			OK 04 OK 07
Тема 1.3. Инструменты бережливого производства	Содержание	6	OK 01
	Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED	2	OK 02 OK 04 OK 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 3. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы	2	OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
	Практическое занятие 4. Деловая игра «Решение производственной проблемы»	2	OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
Тема 1.4. Управление персоналом в системе бережливого производства	Содержание	4	OK 01
	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства	2	OK 02 OK 04 OK 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 5. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	2	OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере	Содержание	6	OK 01
	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	2	OK 02 OK 04 OK 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 6. Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	4	OK 01 OK 02 OK 04

			ОК 07
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения		10/6	
Тема 2.1. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 7. Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 2.2. Ресурсосбережение в организации	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения. Управление ресурсосбережением в организации	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 8. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1

3.2.2. Дополнительные источники

1. 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.

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; 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; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства</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,</p>	<p>– показывает знания структуры плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – демонстрирует знания основных источников информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – показывает знание основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; - демонстрирует сформированность знаний принципов бережливого производства</p> <p>- демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, определяет необходимые ресурсы;</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

<p>определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - демонстрирует умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; - демонстрирует умение определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>; - демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства 	
--	---	--

Приложение 2.6
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	60
1. Общая характеристика	61
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	61
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	61
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	61
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	61
2.2. Содержание дисциплины.....	62
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	65
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	65
3.2. Учебно-методическое обеспечение	65
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	66

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 01 Инженерная графика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП. 01 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
ОК.01	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	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ПК 1.1	определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации
ПК 1.2	подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	50	26
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	
Всего	56	26

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, формировани ю которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение		12/8	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	4	ОК 01
	Введение. Сведения по оформлению чертежей. Форматы. Масштабы. Правила нанесения размеров на чертежах. Линии чертежа. Шрифт чертёжный. Конструкция букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01
	Практическое занятие 1. Вычерчивание линий чертежа. Вычерчивание букв, цифр и надписей чертежным шрифтом	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание	8	
	Деление окружности на равные части. Уклон и конусность. Сопряжение линий. Лекальные кривые. Коробовые кривые	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 2. Вычерчивание контура детали с сопряжением линий	2	ОК 01
	Практическое занятие 3. Вычерчивание лекальных и коробовых кривых	2	ОК 01
	Практическое занятие 4. Вычерчивание контура детали с нанесением размеров	2	ОК 01
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)		14/8	
Тема 2.1. Проекционное черчение	Содержание	4	
	Виды проецирования. Координаты точки. Построение проекций точки и отрезка. Плоскости общего и частного положения. Пересечение плоскостей. Поверхности геометрических тел. Проецирование многогранников и тел вращения	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практическое занятие 5. Выполнение комплексных чертежей геометрических тел	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Аксонометрические проекции	Содержание	4	
	Виды аксонометрических проекций. Изображение плоских фигур в аксонометрии	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 6. Построение изометрических проекций плоских фигур и геометрических тел	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Поверхности и тела	Содержание	6	
	Комплексные чертежи учебных моделей. Простой разрез модели. Аксонометрические проекции модели с вырезом $\frac{1}{4}$. Техника зарисовки геометрических фигур и геометрических тел. Нанесение светотени	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 7. Построение комплексного чертежа модели с натуры	2	ОК 01
	Практическое занятие 8. Построение комплексного чертежа модели по аксонометрическим проекциям	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Машиностроительное черчение		18/6	
Тема 3.1. Оформление конструкторской документации	Содержание	6	
	Виды изделий и конструкторской документации по ГОСТу 2.102-68. Виды основных надписей. Сведения о нормоконтроле. Требования стандартов ЕСКД и ЕСТД. Правила оформления учебных текстовых документов	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 9. Оформление учебных текстовых документов	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Изображения: виды, разрезы, сечение	Содержание	6	
	Изображения: виды основные, дополнительные, местные. Сложные разрезы ступенчатые и ломаные. Местные разрезы. Сечения вынесенные и наложенные. Выносные элементы	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 10. Выполнение чертежей с разрезами	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Чертежи общего вида и сборочные чертежи	Содержание	4	
	Понятие о чертеже общего вида. Чтение сборочных чертежей. Правила детализирования сборочного чертежа	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 11. Выполнение детализирования сборочного чертежа	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности		8/4	
Тема 5.1. Выполнение схем и оборудования по специальности	Содержание	8	
	Виды и типы схем. Общие требования к выполнению схем. Чтение схем по специальности. Графическое обозначение материалов в сечении	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 12. Выполнение графического изображения технологического оборудования	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Курсовой проект (работа)			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего:		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет инженерной графики и технической механики, 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, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437053>

2. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов: Профобразование, 2021. — 100 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 2.102-2013. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2014.

2. ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи. — Введ. 2006-09-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

3. ГОСТ 2.301-68*. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

4. ГОСТ 2.302-68*. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

5. ГОСТ 2.303-68*. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

6. ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

7. ГОСТ 2.305-2008. Изображения — виды, разрезы, сечения. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2009.

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

9. ГОСТ 2.311-68*. ЕСКД. Изображения резьбы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

10. ГОСТ 2.317-2011. Аксонометрические проекции. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2011.

11. ГОСТ 2.701-2008. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2009.

12. ГОСТ 2.306-68*. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

13. Чекмарев, А. А. Черчение. Справочник: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 359 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04750-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации</p> <p><i>Умеет:</i> 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; определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – показывает знания алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – демонстрирует знания о технических параметрах, характеристиках и особенностях различных видов электрических машин; – показывает знание требований стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации <p>демонстрирует умения анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует умения определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, – демонстрирует умение подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования 	<p>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	68
1. Общая характеристика	69
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	69
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	69
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	69
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	69
2.2. Содержание дисциплины.....	70
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	75
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	75
3.2. Учебно-методическое обеспечение	75
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	76

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 02 Электротехника и электроника»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	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	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ПК 1.1	определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
ПК 1.2	осуществлять метрологическую поверку изделий	условия эксплуатации электрооборудования; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний
ПК 1.3	эффективно использовать материалы и оборудование	классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации 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	52	26
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	
Всего	58	26

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
Раздел 1. Электротехника		42/22	
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание	4	ОК 01
	Понятия и основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электроизоляционные материалы. Электрическая емкость. Конденсаторы. Заряд и разряд конденсаторов. Соединения конденсаторов. Основы электробезопасности при эксплуатации электроустановок. Инструктаж по технике безопасности	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01
	Практическое занятие 1. Расчет общей емкости конденсаторов, соединенных последовательно, параллельно, смешанно	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание	4	
	Электрический ток. Электрическая цепь и ее элементы. Законы цепей постоянного тока. Расчет электрических цепей с применением законов Ома и Кирхгофа. Последовательное, параллельное, смешанное соединение сопротивлений – приемников энергии. Расчет простых электрических цепей. Эквивалентное сопротивление цепи. Расчет сложных электрических цепей методами законов Кирхгофа и узлового напряжения. узлового напряжения. Расчет сложных электрических цепей методом узлового напряжения. Нелинейные электрические цепи	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 2. Определение параметров электрической цепи при смешанном соединении сопротивлений	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3

			ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание	4	
	Основные свойства и характеристики магнитного поля. Магнитные свойства ферромагнитных материалов. Электромагнитная индукция. Закон Ленца. Движение проводника в магнитном поле. ЭДС индукции. Мнемоническое правило «правой руки». Самоиндукция, взаимоиндукция. Индуктивность, единицы измерения	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 3. Расчет магнитной цепи	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока	Содержание	6	
	Основные характеристики цепей переменного тока. Получение переменного однофазного тока. Свойства активного, индуктивного, емкостного элементов в цепи переменного тока. Закон Ома, активное сопротивление, активная и реактивная мощность, единицы измерения. Методы расчета цепей с активными и реактивными элементами	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 4. Расчет неразветвленной цепи переменного тока	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Практическое занятие 5. Расчет разветвленной цепи переменного тока	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Электрические измерения. Электротехнические приборы	Содержание	6	
	Классификация средств, видов и методов электрических измерений. Логометры. Измерение энергии в электрических цепях синусоидального тока. Устройства электроизмерительных приборов. Принцип работы электромагнитного измерительного прибора	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	Практическое занятие 6. Исследование устройства электроизмерительных приборов. Измерение сопротивлений	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Практическое занятие 7. Расчет погрешностей электроизмерительных приборов	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Трансформаторы	Содержание	6	
	Назначение трансформаторов и их применение. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Режимы работы, типы трансформаторов. Коэффициент полезного действия трансформатора. Трехфазные трансформаторы. Автотрансформаторы	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 8. Определение параметров и основных характеристик однофазного трансформатора	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Практическое занятие 9. Расчет коэффициента трансформации	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7. Электрические машины переменного тока	Содержание	6	
	Устройство статора асинхронного двигателя. Устройство фазного ротора асинхронного двигателя. Устройство короткозамкнутого ротора асинхронного двигателя. Принцип работы асинхронного двигателя. Регулирование частоты вращения асинхронного двигателя. Регулирование асинхронного двигателя. Схемы пуска асинхронного двигателя в работу	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 10. Определение начал и концов фаз статора асинхронного двигателя	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	6	

Тема 1.8. Электрические машины постоянного тока	Назначение, классификация электрических машин постоянного тока. Схемы подключения и питания машин постоянного тока. Способы регулирования оборотов электрических машин постоянного ток	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 11. Определение параметров и основных характеристик двигателя постоянного тока	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Электроника		10/4	
Тема 2.1. Физические основы электроники. Полупроводники.	Содержание	8	
	Физические свойства полупроводников. Структура собственных и примесных полупроводников. Устройство, принцип работы и назначение полупроводниковых диодов. Вольтамперная характеристика. Устройство, принцип работы и назначение полупроводниковых, транзисторов, тиристоров. Полупроводниковые приборы с внутренним фотоэффектом (фоторезисторы, фотодиоды, фототранзисторы, фототиристоры), светодиоды, обозначения, область применения	4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 12. Исследование полупроводникового транзистора	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Практическое занятие 13. Исследование работы фотоэлектронных приборов	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Электронные измерительные приборы	Содержание	2	
	Физические основы измерительных приборов. Назначение, классификация электронных измерительных приборов. Физические основы измерительных приборов. Область применения электронных измерительных приборов. Погрешности при измерении	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Промежуточная аттестация (экзамен)	6	
Всего:	58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона под вид работ «Электротехнические измерения», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с.

2. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учебное пособие / А.К. Славинский, И. С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 448 с. — URL :<https://znanium.com/catalog/product/989315>(дата обращения: 18. 08. 2019)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Общая электротехника :[сайт]. —URL : (дата обращения: 26.08.2019) <http://elib.ispu.ru/library//electrol/index.htm>(дата обращения: 26.08.2019)

2. Рыбков, И. С. Электротехника : учебное пособие / И. С. Рыбков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2017. — 160 с. — URL: (дата обращения: 26.08.2019) <http://znanium.com/catalog/product/757883>(дата обращения: 28. 08.2019)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; условия эксплуатации электрооборудования; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – показывает знания алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – демонстрирует знания о технических параметрах, характеристиках и особенностях различных видов электрических машин; - показывает знание классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; – физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования <p>- демонстрирует умения анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует умения определять 	<p>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>

<p>определять определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; осуществлять метрологическую поверку изделий; эффективно использовать материалы и оборудование</p>	<p>электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, – демонстрирует умение осуществлять метрологическую поверку изделий</p>	
---	--	--

Приложение 2.8
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	79
1. Общая характеристика	80
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	80
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	80
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	80
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	80
2.2. Содержание дисциплины.....	81
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	84
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	84
3.2. Учебно-методическое обеспечение	84
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	85

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 03 Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП. 03 Метрология, стандартизация и сертификация» 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
ОК.01	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	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ПК 1.3	эффективно использовать материалы и оборудование	классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации 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	34	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	
Всего	40	20

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, формировани ю которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы метрологии		20/6	
Тема 1.1. Структурные элементы метрологии	Содержание	4	ПК 1.3 ОК 01
	Метрология: основные понятия, структурные элементы метрологии, цели и задачи, разделы метрологии: теоретическая, практическая и законодательная метрология, принципы метрологии. Профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.3 ОК 01
	Практическое занятие 1. Субъекты метрологии, основные положения Государственной системы измерений (ГСИ), структура и задачи метрологической службы. Международные организации по метрологии	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Объекты метрологии	Содержание	4	
	Физическая величина, система физических величин, единство измерений, эталоны, поверочная схема. Виды и методы измерений. Средства измерений и их метрологические характеристики, классификация измерительных средств. Погрешности измерений, оценка результатов измерений	2	ПК 1.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 2. Оценка погрешностей измерений	2	ПК 1.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3.	Содержание	4	
	Средства измерения. Классификация измерительных средств.	2	ПК 1.3 ОК 01

Основные средства измерения	Классификация гладких калибров и их назначение, щупы и их назначение. Автоматизация процессов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	Практическое занятие 3. Изучение классификации технических измерительных приборов. Анализ метрологических свойств и характеристик средств измерений	2	ПК 1.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы стандартизации			6/4
Тема 2.1. Методологические основы стандартизации	Содержание		6
	Цели и задачи стандартизации, основные направления развития стандартизации, объекты стандартизации: понятия, классификация объектов. Нормативные документы по стандартизации. Субъекты стандартизации в РФ. Международная стандартизация. Межотраслевые системы стандартов. Принципы и методы стандартизации	2	ПК 1.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4
	Практическое занятие 4. Ознакомление со структурой и содержанием стандартов разных видов.	2	ПК 1.3 ОК 01
	Практическое занятие 5. Анализ технологической и технической документации	2	ПК 1.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Раздел 3. Сертификация		
Тема 3.1. Основные определения в области сертификации	Содержание		4
	Сущность сертификации, цели, объекты сертификации, системы сертификации, принципы. Проведение сертификации, правовые основы сертификации, организационно-методические принципы сертификации Международная сертификация. Примерная типовая последовательность работ и состав участников при сертификации продукции	2	ПК 1.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2
	Практическое занятие 6. Работа со стандартами РФ	2	ПК 1.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Сущность и проведение подтверждения соответствия	Содержание		12
	Сертификация в различных сферах: сертификация систем менеджмента качества, сертификация электрооборудования, сертификация средств измерений	4	ПК 1.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8
	Практическое занятие 7. Анализ сертификата соответствия	4	ПК 1.3

			ОК 01
	Практическое занятие 8. Анализ нормативного документа ГОСТ 32144–2013 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электропитания общего назначения Определение начал и концов фаз статора асинхронного двигателя	4	ПК 1.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет инженерной графики и технической механики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для СПО / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2020. – 235 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Правовой сайт КонсультантПлюс: оф. сайт компании. – Форма доступа: www.consultant.ru

2. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: РОССТАНДАРТ. – Форма доступа: www.gost.ru

3. Сайт Международной организации по стандартизации ISO. Форма доступа: www.iso.org

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p> <p><i>Умеет:</i> 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; эффективно использовать материалы и оборудование</p>	<p>– показывает знания алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - показывает знание классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; – физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p> <p>- демонстрирует умения 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; – демонстрирует умения определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>

Приложение 2.9
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	87
1. Общая характеристика	88
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	88
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	88
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	88
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	88
2.2. Содержание дисциплины.....	89
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	92
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	92
3.2. Учебно-методическое обеспечение	92
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	93

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 04 Техническая механика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП. 04 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	Уметь	Знать
ОК.01	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	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ПК 1.2	осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; осуществлять метрологическую поверку изделий	условия эксплуатации электрооборудования; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний
ПК 1.3	эффективно использовать материалы и оборудование	классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации 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	50	28
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	
Всего	56	28

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, формировани ю которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Теоретическая механика		22/10	
Тема 1.1. Статика	<p>Содержание</p> <p>1. Основные понятия и аксиомы статистики. Плоская система сходящихся сил. Плоская система пары сил.</p> <p>2. Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил. Центр тяжести.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие 1. Определение равнодействующей сходящейся системы сил</p> <p>Практическое занятие 2. Определение реакций связей</p> <p>Практическое занятие 3. Определение координат центра тяжести сечения</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p><i>12</i></p> <p><i>6</i></p> <p>6</p> <p><i>2</i></p> <p><i>2</i></p> <p><i>2</i></p>	<p>ПК 1.3 ОК 01</p> <p>ПК 1.3 ОК 01</p> <p>ПК 1.3 ОК 01</p> <p>ПК 1.3 ОК 01</p>
Тема 1.2. Кинематика	<p>Содержание</p> <p>Основные понятия кинематики. Виды движения. Простейшие движения твердого тела</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие 4. Определение коэффициента трения скольжения на наклонной плоскости</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	<p><i>4</i></p> <p><i>2</i></p> <p>2</p> <p><i>2</i></p>	<p>ПК 1.3 ОК 01</p> <p>ПК 1.3 ОК 01</p>
Тема 1.3. Динамика	<p>Содержание</p> <p>1. Аксиомы динамики. Виды трения. Роль трения в технике. Метод кинетостатики.</p> <p>2. Работа и мощность. Коэффициент полезного действия</p>	<p><i>6</i></p> <p><i>4</i></p>	<p>ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01</p>

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 5. Выбор электродвигателя и кинематический расчёт привода	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Сопротивление материалов		28/18	
Тема 2.1. Основы сопротивления материалов	Содержание	28	
	1. Понятия и задачи сопромата. Виды износа и деформаций деталей и узлов. Методики расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.	10	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	2. Растяжение-сжатие. Методика расчета на сжатие, срез и смятие. Эпюры продольных сил. Продольные и поперечные деформации при растяжении-сжатии. Предельные и допустимые напряжения.		
	3. Кручение. Крутящий момент и построение эпюр крутящих моментов. Напряжение и деформации при кручении. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Построение эпюр крутящих моментов.		
	4. Виды изгиба. Внутренние силовые факторы. Нормальное напряжение при изгибе. Линейные и угловые перемещения при изгибе. Условие жесткости. Расчеты на прочность балочных систем. Сопротивление усталости		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	
	Практическое занятие 6. Растяжение и сжатие, построение эпюр N_z и σ	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Практическое занятие 7. Расчет стального ступенчатого стержня	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
Практическое занятие 8. Расчеты на срез и смятие	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01	
Практическое занятие 9. Построение эпюр крутящих моментов. Расчеты на прочность при кручении	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01	
Практическое занятие 10. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01	
Практическое занятие 11. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов двух опорной балки	2	ПК 1.2 ПК 1.3	

			ОК 01
	Практическое занятие 12. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов двух опорной балки	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Практическое занятие 13. Расчет редукторного вала на изгиб с кручением	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Практическое занятие 14. Расчёты на усталость	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего:		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет инженерной графики и технической механики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для СПО / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2020. – 235 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бурчак, Г. П. Теоретическая механика: Учебное пособие/Г.П.Бурчак, Л.В.Винник - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 271 с. ISBN 978-5-16-009648-3. – : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/451783>

2. Олофинская, В. П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования: Учебное пособие / Олофинская В.П. - Москва :Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 72 с. (Обложка. КБС)ISBN 978-5-91134-933-2. – : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/553324>

3. Сафонова, Г. Г. Техническая механика : учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. – Москва : ИНФРА-М, 2017. — 320 с. — ISBN 978-5-16-105533-5. – : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/891734>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; условия эксплуатации электрооборудования; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний</p> <p><i>Умеет:</i> 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; эффективно использовать материалы и оборудование; осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; осуществлять метрологическую поверку изделий</p>	<p>– показывает знания алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - показывает знание классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; – физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; – показывает знание порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний</p> <p>- демонстрирует умения 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; – демонстрирует умения определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; – - осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>

	и электромеханического оборудования	
--	--	--

Приложение 2.10
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	96
1. Общая характеристика	97
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	97
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	97
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	97
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	97
2.2. Содержание дисциплины.....	98
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	101
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	101
3.2. Учебно-методическое обеспечение	101
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	102

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 05 Материаловедение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП. 05 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	Уметь	Знать
ОК.01	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	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ПК 1.2	осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; осуществлять метрологическую поверку изделий	условия эксплуатации электрооборудования; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний
ПК 1.3	эффективно использовать материалы и оборудование	классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации 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	34	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	
Всего	40	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные сведения о металлах. Строение и свойства металлов		4/2	
Тема 1.1. Строение металлов и сплавов	Содержание	4	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	1. Общие сведения о металлах. Типы атомных связей и их влияние на свойства металлов. Атомно-кристаллическое строение металлов. Основные типы кристаллических решеток. Дефекты строения кристаллических решеток. Основные свойства металлов, оказывающие влияние на определение их сферы применения: физические, химические, механические, технологические	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Практическое занятие 1. Измерение твердости	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Проводниковые материалы		12/8	
Тема 2.1. Материалы высокой проводимости, высокого сопротивления	Содержание	6	
	Механические, химические, электрические характеристики материалов высокой проводимости и области их применения. Виды материалов высокой проводимости. Сверхпроводники и криопроводники. Механические, химические, электрические характеристики материалов высокого сопротивления и области их применения. Виды, состав и основные параметры материалов высокого сопротивления, сплавы для термопар	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 2. Расчёт сопротивлений проводов из различных материалов	4	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	6	

Тема 2.2. Обмоточные и радиомонтажные провода и кабели	Обмоточные и радиомонтажные провода. Области их применения. Материалы, применяемые для изготовления токопроводящих жил. Классификация проводов и виды изоляции. Установочные и монтажные провода. Маркировки проводов. Классификация кабелей. Разновидности кабелей. Кабели высокого и низкого напряжения	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 3. Система маркировки силовых кабелей.	4	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Электроизоляционные материалы		6/4	
Тема 3.1. Твёрдые органические и неорганические электроизоляционные материалы	Содержание	6	
	Природные и синтетические полимеры. Полимеры высокочастотные: полистирол, полиэтилен, фторопласт-4. Полимеры низкочастотные: поливинилхлорид, фторопласт-3. Полиэфирные, эпоксидные, фенолоформальдегидные смолы. Полиамиды. Пластмассы, компаунды. Слоистые пластики. Фольгированные материалы: гетинакс, текстолит, стеклотекстолит и электроизоляционные бумаги. Стёкла, стекловолокна. Керамика установочная и конденсаторная. Подложки интегральных схем. Слюда и материалы на её основе	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 4. Расчет потерь энергии в твердых изоляционных материалах	4	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Магнитные материалы		12/6	
Тема 5.1. Магнитные свойства и классификация магнитных материалов	Содержание	12	
	Классификация магнитных материалов по магнитным свойствам. Процессы технического намагничивания и перемагничивания материалов. Кривая намагниченности. Зависимость магнитной проницаемости от напряжённости внешнего магнитного поля. Явление намагниченности. Зависимость магнитной проницаемости от напряжённости внешнего магнитного поля. Свойства и виды магнитомягких материалов, области их применения. Пермаллои, магнитодиэлектрики, ферриты. Свойства и виды магнитотвёрдых материалов, области их применения. Литые высококоэрцитивные сплавы, магнитотвёрдые ферриты, сплавы на основе редкоземельных металлов	6	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 5. Расчёт потерь энергии в магнитных материалах	6	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет инженерной графики и технической механики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Фетисов, Г. П. Материаловедение и технология материалов: Учебник / Фетисов Г.П., Гарифуллин Ф.А. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 397 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; условия эксплуатации электрооборудования; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний</p> <p><i>Умеет:</i> 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; эффективно использовать материалы и оборудование; осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; осуществлять метрологическую поверку изделий</p>	<p>– показывает знания алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - показывает знание классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; – физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; – показывает знание порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний</p> <p>- демонстрирует умения 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; – демонстрирует умения определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; – - осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>

	и электромеханического оборудования	
--	--	--

Приложение 2.11
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	105
1. Общая характеристика	106
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	106
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	106
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	106
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	106
2.2. Содержание дисциплины.....	107
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	112
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	112
3.2. Учебно-методическое обеспечение	112
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	113

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 06 Электрические машины и электропривод»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП. 06 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	Уметь	Знать
ОК.01	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	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ПК 1.1	определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли

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	76	52
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	
Всего	56	28

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электрические машины и аппараты			
Тема 1.1 Коллекторные машины постоянного тока	<p>Содержание</p> <p>Принцип действия и устройство коллекторных машин постоянного тока. Магнитное поле и коммутация машин постоянного тока. Магнитная цепь машины постоянного тока. Реакция якоря. Способы возбуждения машин постоянного тока. Классификация генераторов постоянного тока по способу возбуждения. Условия самовозбуждения. Характеристики генераторов с независимым, параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Эксплуатационные требования, перспективы развития. Назначение, области использования, технические характеристики двигателей постоянного тока. Основные характеристики двигателей с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Потери и КПД двигателей постоянного тока. Универсальные коллекторные двигатели. Типы машин постоянного тока специального назначения и исполнения: тахогенераторы постоянного тока, электромашинные усилители, вентильные двигатели, исполнительные двигатели.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие 1. Исследование свойств генератора постоянного тока независимого возбуждения</p> <p>Практическое занятие 2. Исследование генератора постоянного тока параллельного возбуждения</p> <p>Практическое занятие 3. Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения</p> <p>Практическое занятие 4. Исследование двигателя постоянного тока последовательного возбуждения</p>	<p>12</p> <p>4</p> <p>8</p> <p>8</p>	<p>ОК 01 ПК 1.1</p> <p>ОК 01 ПК 1.1</p>

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Трансформаторы	Содержание	<i>10</i>	
	Назначение, область применения, принцип действия, устройство и классификация трансформаторов. Уравнение электродвижущих сил, магнитодвижущих сил и токов. Схема замещения и векторная диаграмма трансформатора. Трансформирование трехфазного тока и схемы соединения обмоток трехфазных трансформаторов. Трансформаторы специального назначения.	2	ОК 01 ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 5. Исследование конструкции однофазного трансформатора	8	ОК 01 ПК 1.1
	Практическое занятие 6. Исследование конструкции трехфазных трансформаторов		
	Практическое занятие 7. Исследование параллельной работы трехфазных двухобмоточных трансформаторов		
	Практическое занятие 8. Потери и КПД трансформатора		
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3 Электропривод с синхронным двигателем переменного тока	Содержание	<i>6</i>	
	Статические характеристики и режимы работы СД. Пуск, регулирование скорости и торможение СД. СД как компенсатор реактивной мощности. Вентильно-индуктивный ЭП.	2	ОК 01 ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 9. Исследование конструкции синхронных двигателей	4	ОК 01 ПК 1.1
	Практическое занятие 10. Электропривод с вентильным двигателем		
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4 Энергетика электропривода	Содержание	<i>4</i>	
	Энергетические показатели ЭП. Потери энергии при пуске, реверсе и торможении ЭД. Влияние нагрузки на потери, коэффициент полезного действия и мощности ЭП. Переходные процессы в ЭП. Переходные процессы при линейной и нелинейной совместной характеристике. Факторы, определяющие систему электропривода. Выбор электродвигателя по условиям работы ЭП и по условиям нагрева и охлаждения. Режимы работы ЭП по условиям нагрева. Выбор двигателя и проверка его на перегрузочную способность	2	ОК 01 ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 11. Переходные процессы в синхронных генераторах	2	ОК 01 ПК 1.1

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5 Системы электропривода	Содержание	2	
	Назначение и применение аппаратов, работающих в силовых цепях ЭП. Пуск и торможение ЭД в функции различных параметров. Принцип тиристорного управления ЭП. Типовые узлы и схемы управления разомкнутой системой ЭП. Достоинства замкнутой системы. Роль и виды обратных связей в системе ЭП. Главная обратная связь. Регулирование тока и момента. Микропроцессорные средства программного управления электроприводами. Комплексные и интегрированные ЭП. Тиристорные силовые преобразователи. Следящий электропривод	2	ОК 01 ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6 Электрические машины переменного тока	Содержание	10	
	Общие вопросы теории бесколлекторных машин переменного тока. Режимы работы, устройство и магнитная цепь асинхронных машин. Рабочий процесс трехфазных асинхронных двигателей. Электромагнитный момент и рабочие характеристики асинхронного двигателя. Пуск и регулирование скорости асинхронных двигателей. Однофазные, конденсаторные и специальные асинхронные машины. Устройство и принцип действия синхронных машин. Возбуждение синхронных машин. Особенности конструктивного исполнения гидрогенераторов, турбогенераторов, дизельгенераторов. Магнитное поле синхронных машин. Характеристики синхронного генератора. Потери и КПД синхронных машин. Параллельная работа синхронных генераторов. Синхронные двигатели, компенсаторы, специальные синхронные машины.	2	ОК 01 ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 01 ПК 1.1
	Практическое занятие 12. Предварительный выбор асинхронного двигателя	8	
	Практическое занятие 13. Расчет параметров асинхронного двигателя		
	Практическое занятие 14. Расчет рабочего режима асинхронного двигателя		
	Практическое занятие 15. Исследование способов пуска трехфазного асинхронного двигателя		
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7 Электрические аппараты	Содержание	20	
	Назначение и общие сведения об электрических аппаратах. Тепловые процессы в электрических аппаратах. Электрические контакты. Электромагниты. Электрические аппараты низкого напряжения. Аппараты	2	ОК 01 ПК 1.1

	распределительных устройств. Высоковольтные электрические аппараты. Бесконтактные электрические аппараты. Выбор электрических аппаратов по заданным техническим условиям. Правила техники безопасности при эксплуатации электрических машин и аппаратов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	ОК 01 ПК 1.1
	Практическое занятие 16. Изучение контакторов		
	Практическое занятие 17. Изучение автоматических выключателей		
	Практическое занятие 18. Изучение работы конечного выключателя		
	Практическое занятие 19. Изучение реле времени		
	Практическое занятие 20. Изучение реле напряжения		
	Практическое занятие 21. Изучение реле максимального тока		
	Практическое занятие 22. Изучение теплового реле		
	Практическое занятие 23. Изучение магнитного пускателя переменного тока		
	Практическое занятие 24. Изучение работы усилителей		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.8 Электрический привод. Механика электропривода	Содержание	8	
	Электрический привод как предмет и как устройство. Структурная схема электропривода. Основные типы электропривода. Электромагнитный и статический момент сопротивления в системе электропривода. Основное уравнение системы. Момент инерции вращающегося тела. Динамический момент. Механические характеристики двигателей и механизмов. Совместная характеристика. Критерий устойчивости совместной работы двигателя и механизма. Основное уравнение динамики электропривода. Приведение моментов к валу электродвигателя. Момент инерции системы.	4	ОК 01 ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01 ПК 1.1
	Практическое занятие 25. Расчет пусковых и тормозных резисторов.		
	Практическое занятие 26. Расчет пусковых и тормозных резисторов для ДПТ с параллельным возбуждением		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.9 Электроприводы с двигателями переменного тока	Содержание	4	
	Механическая характеристика трехфазного асинхронного двигателя (АД). Формула Клосса. Упрощенный расчет рабочего участка механической характеристики АД по формуле Клосса. Проблемы пуска АД. Пусковая диаграмма для АД с фазным ротором. Расчет пусковых резисторов в цепи ротора. Рекуперативное торможение АД. Торможение АД противовключением. Динамическое торможение АД. Реверс АД. Регулирование скорости АД изменением сопротивления в цепи ротора,	4	ОК 01 ПК 1.1

	напряжения на статоре, частоты питающего напряжения, числа пар полюсов. Импульсное регулирование координат ЭП. Разновидности и области применения однофазных АД. Особенности применения линейных АД.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего:		82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет технического обслуживания оборудования, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны под вид работ «Электроснабжение и автоматизация производства», «Электромонтаж, монтаж и наладка электрооборудования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 1. Акимова, Н. А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования : учебник для студ. сред. проф. обр. / Н. А. Акимова, Н. Ф. Котеленец, Н. И. Сентюрихин; под общ. ред. Н. Ф. Котеленца. – 15-е изд., испр. – Москва : Академия, 2019. – 304 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Алиев, И.И. Электрические аппараты [Текст]: Справочник/ И.И. Абрамов, М.Б. Абрамов.- РадиоСофт, 2004 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем</p>	<p>– показывает знания алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - показывает знание технических параметров, характеристики и особенности различных видов электрических машин; классификации основного электрического и электромеханического оборудования отрасли</p> <p>- демонстрирует умения анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрирует умения определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>

Приложение 2.12
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	115
1. Общая характеристика	116
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	116
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	116
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	116
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	116
2.2. Содержание дисциплины.....	117
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	122
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	122
3.2. Учебно-методическое обеспечение	122
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	123

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 07 Прикладная математика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП. 07 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:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01 ОК 02 ОК 04	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; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	40
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	
Всего	58	40

2.3 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, формировани ю которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные понятия и методы математического анализа		6/4	
Тема 1.1. Теория пределов	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1. Предел числовой последовательности	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Практическое занятие 1. Нахождение пределов функции	2	
	Практическое занятие 2. Нахождение пределов функции	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основные понятия и методы линейной алгебры		12/8	
Тема 2.1. Основные понятия и методы линейной алгебры	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1. Матрицы. Действия с матрицами 2. Определители, их свойства	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01

	Практическое занятие 3. Действия с матрицами	2	OK 02 OK 04
	Практическое занятие 4. Действия с матрицами	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Методы решения систем линейных алгебраических уравнений	Содержание	6	OK 01
	1. Решение системы линейных уравнений по формулам Крамера 2. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса	2	OK 02 OK 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	OK 01
	Практическое занятие 5. Решение задач с помощью систем уравнений	2	OK 02 OK 04
	Практическое занятие 6. Решение задач с помощью систем уравнений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Основы интегрального и дифференциального исчисления		16/12	

Тема 3.1. Производная и дифференциал	Содержание	<i>10</i>	
	1. Производная и дифференциал, правила дифференцирования 2. Дифференциалы основных функций. 3. Производные сложных функций	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 7. Нахождение дифференциалов элементарных функций	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Практическое занятие 8. Нахождение дифференциалов элементарных функций	2	
	Практическое занятие 9. Нахождение производных	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Практическое занятие 10. Нахождение производных	2		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Неопределенный и определенный интегралы	Содержание		6
	1. Первообразная 2. Неопределенный интеграл и его свойства 3. Определенный интеграл и его свойства	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4
	Практическое занятие 11. Вычисление интегралов	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Практическое занятие 12. Вычисление интегралов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Основные понятия и методы теории комплексных чисел			18/16
Тема 4.1. Формы комплексного числа	Содержание		18
	Понятие комплексного числа. Арифметические операции с комплексными числами в алгебраической форме. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Модуль и аргумент. Запись комплексного числа в показательной форме. Формула Эйлера	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		16
	Практическое занятие 13. Выполнение действий над комплексными числами в алгебраической форме	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Практическое занятие 14. Выполнение действий над комплексными числами в алгебраической форме	2	
	Практическое занятие 15. Решение примеров на вычисление модуля и аргумента комплексного числа	2	

	Практическое занятие 16. Решение примеров на вычисление модуля и аргумента комплексного числа	2	
	Практическое занятие 17. Выполнение действий над комплексными числами в тригонометрической форме	2	
	Практическое занятие 18. Выполнение действий над комплексными числами в тригонометрической форме	2	
	Практическое занятие 19. Действия над комплексными числами в показательной форме	2	
	Практическое занятие 20. Действия над комплексными числами в показательной форме	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего:		58	

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. Баврин И.И. Математика для технических техникумов и колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.И.Баврин, 2-е изд. испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 397 с.

2. Башмаков, М. И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков. – Москва : Академия, 2019. – 256с.

3.2.2. Дополнительные источники

1.Математика : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 450 с.

2.Математика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>– показывает знания алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>- демонстрирует умения анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>– демонстрирует умения применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>

Приложение 2.13
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.....	125
1. Общая характеристика	126
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	126
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	126
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	126
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	126
2.2. Содержание дисциплины.....	127
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	129
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	129
3.2. Учебно-методическое обеспечение	129
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	130

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 08 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП. 08 Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.02 ОК 09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

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	24
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>		
Всего	34	24

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формировани ю которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		16/12	
Тема 1.1. Информационные и телекоммуникационные технологии и информационные системы	Содержание	4	ОК 02
	Информационные и телекоммуникационные технологии, информационные системы: основные понятия, принципы, свойства, сферы применения, возможности, перспективы развития, применение в профессиональной деятельности. Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. Автоматизированные информационные системы. Автоматизированное рабочее место специалиста	2	ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 02
	Практическое занятие 1. Классификация информационных систем. Организация автоматизированного рабочего места специалиста	2	ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Технические и программные средства информационных технологий	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 2. Изучение компонентов системного блока. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Подключение к ПК периферийных устройств	4	ОК 02 ОК 09
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Содержание	8	
	Проблемы защиты информации в информационном обществе. Уровни защиты информации. Типы компьютерных преступлений, предусмотренные уголовным кодексом РФ: неправомерный доступ к информации, создание и	2	ОК 02 ОК 09

	использование вредоносных программ, нарушение правил эксплуатации компьютерных систем. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности. Защита информации от несанкционированного доступа, от компьютерных вирусов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 3. Методы обеспечения информационной безопасности. Тестирование носителей информации на наличие компьютерного вируса. Архивирование информации.	6	ОК 02 ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Компьютерные сети		16/12	
Тема 2.1. Сетевые технологии обработки информации. Использование сети «Интернет» в профессиональной деятельности	Содержание	8	
	Возможности компьютерных сетей для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция. Поиск информации в компьютерной сети Интернет. Браузеры. Информационно-поисковые системы. Автоматизация работы	2	ОК 02 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 4. Браузеры. Поисковые системы. Автоматизация работы в различных поисковых системах	6	ОК 02 ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Технологии работы с системами управления базами данных	Содержание	8	
	Системы управления базами данных. Реляционные базы данных. Формы представления данных: таблицы, формы, запросы, отчеты. Условия поиска информации: логические значения, операции, выражения. Связь между таблицами в многотабличных базах данных. Создание отчета как объекта базы данных	2	ОК 02 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 5. Разработка структуры базы данных для предметной области профессиональной деятельности. Создание форм для ввода данных в таблицы базы. Формирование системы запросов к базе данных	6	ОК 02 ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона под вид работ «*Цифровые горные технологии*», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Новожилов О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. ЭБС «Юрайт»

2. Новожилов О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020 «Юрайт»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> современные средства и устройства информатизации, порядок их применения ; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p><i>Умеет:</i> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p>	<p>– показывает знания современных средств и устройств информатизации, порядок их применения;</p> <p>- показывает знание программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>- демонстрирует умения применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>– демонстрирует умения использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы Промежуточная аттестация в форме диф.зачета</p>

Приложение 2.14
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	132
1. Общая характеристика	133
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	133
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	133
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	133
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	133
2.2. Содержание дисциплины.....	134
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	138
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	138
3.2. Учебно-методическое обеспечение	138
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	141

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 09 Охрана труда»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	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	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ПК 2.3	соблюдать правила безопасности при обслуживании электроустановок	базовые понятия, правовая основа, политика промышленной безопасности, ее цели и задачи

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	
Всего	44	20

2.3 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, формировани ю которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Нормативно - правовая база охраны труда		8/2	
Тема 1.1 Законодательство в области охраны труда	Содержание	4	ПК 2.3 ОК 01
	1. . Нормативно-правовая база охраны труда: понятие, назначение. Федеральные законы в области охраны труда: Конституция Российской Федерации, «Об основах охраны труда в Российской Федерации», Трудовой кодекс Российской Федерации (гл. 33-36). Основные нормы, регламентирующие этими законами, сферами их применения Система стандартов по технике безопасности: назначение, объекты. Межотраслевые правила по охране труда, назначение, содержание, порядок действия. Положение о системе сертификации работ по охране труда в организациях: назначение, содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 1. Оформление нормативно-технических документов, в соответствии действующими Федеральными Законами в области охраны труда	2	
Тема 1.2 Обеспечение охраны труда	Содержание	2	ПК 2.3 ОК 01
	1. Обеспечение охраны труда: понятие, назначение. Государственное управление охраной труда. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда. Органы надзора и контроля за охраной труда. Федеральные инспекции труда: назначение, задачи, функции. Права государственных инспекторов труда. Государственные технические инспекции (Госгортехнадзор, Госэнергонадзор, Госсанинспекция, Государственная пожарная инспекция и др.), их назначение и функции	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Организация охраны труда в организациях, на предприятиях	Содержание	2	
	1. Служба охраны труда на предприятии: назначение, основные задачи, права, функциональные обязанности. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Соответствие производственных процессов и продукции требования охраны труда. Обязанности работника по соблюдению норм и правил по охране труда. Санитарно-бытовые и лечебно-профилактическое обслуживание работников. Обеспечение прав работников на охрану труда	2	ПК 2.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Условия труда на предприятиях угольной промышленности		18/8	
Тема 2.1 Основы понятия условия труда. Опасные и вредные производственные факторы	Содержание	8	
	1. Основные понятия: условия труда, их виды. Основные метеорологические параметры (производственный микроклимат) и их влияние на организм человека. Санитарные нормы условий труда. Мероприятия по поддержанию установленных норм 2. Вредные производственные факторы: понятие, классификация. Краткая характеристика отдельных видов вредных производственных факторов (шум, вибрация, тепловое излучение, электромагнитные поля и т.д.), их воздействие на человека 3. Допустимые параметры опасных и вредных производственных факторов, свойственных производственным процессам в угольной промышленности. Понятие о ПДК (предельно-допустимых концентрациях) вредных факторов. Способы и средства защиты от вредных производственных факторов	6	ПК 2.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 2. Исследование метеорологических характеристик помещений, проверка их соответствия установленным нормам	2	ПК 2.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	Содержание	10	
	1. Производственный травматизм и профессиональные заболевания: понятия, причины и их анализ. Травмоопасные производственные факторы на предприятиях угольной промышленности. Изучение травматизма: методы, документальное оформление, отчетность. Основные мероприятия по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний	4	ПК 2.3 ОК 01

		2. Несчастные случаи: понятия, классификация. Порядок расследования и документального оформления и учета несчастных случаев в организациях. Порядок возмещения работодателями вреда, причиненного здоровью работников в связи с несчастными случаями		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
		Практическое занятие 3. Анализ причин производственного травматизма на предприятии	2	ПК 2.3 ОК 01
		Практическое занятие 4. Определение коэффициентов травматизма: общего, частоты, тяжести. Оформление актов несчастного случая	4	ПК 2.3 ОК 01
		Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3 Пожарная безопасность			18/10	
Тема 3.1 Пожарная безопасность	Содержание		<i>10</i>	
	1. Организация пожарной охраны в предприятиях. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Правила пожарной безопасности в РФ. Обязанности и ответственность должностных лиц за обеспечением пожарной безопасности в предприятиях. Государственная служба пожарной безопасности: назначение, структура, область компетенции 2. Факторы пожарной опасности отраслевых объектов. Основные причины возникновения пожаров на предприятиях, способы предупреждения и тушения пожаров. Огнетушители: назначение, типы, устройство, принцип действия, правила хранения и применения Пожарный инвентарь. Противопожарное водоснабжение, его виды, особенности устройства и применения. Средства пожарной сигнализации и связь, их типы, назначение. Организация эвакуации людей при пожаре на предприятиях	4		ПК 2.3 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 5. Изучение устройства и овладения приемами эксплуатации средств тушения пожаров, пожарной сигнализации и связи	2		ПК 2.3 ОК 01
	Практическое занятие 6. Составление плана эвакуации людей при пожаре на предприятиях угольной промышленности	2		ПК 2.3 ОК 01
	Практическое занятие 7. Эвакуации людей при пожаре на предприятии	2		ПК 2.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2 Первая помощь при несчастных случаях	Содержание		8	
	Виды травм и приемы оказания первой помощи. Переломы, электротравмы. Механические травмы. Виды ожогов и приемы оказания первой помощи. Химические, термические ожоги. Виды отравлений и приемы оказания первой помощи. Отравления угарным газом, кислотами и едкими щелочами.	4		ПК 2.3 ОК 01

	Экстренная реанимационная помощь при остановке сердца и прекращении дыхания		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 8. Первая помощь при механических травмах (переломах, вывихах, ушибах и т.д.)	2	ПК 2.3 ОК 01
	Практическое занятие 9. Оказание первой помощи при несчастном случае	2	ПК 2.3 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (диф.зачет)			
Всего:		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет безопасности жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона под вид работ «*Лаборатория охраны труда и промышленной безопасности на горных предприятиях*», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Графкина, М. В. Охрана труда : учеб. пособие / М. В. Графкина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 212 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Российская Федерация. Конституция : [принята всенародным голосованием 12.12.1993 принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9004937> (дата обращения: 11.01.2021).

2. Российская Федерация. Законы. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ : КоАП : [принят Государственной думой 20.12.2001 : одобрен Советом Федерации 26.12.2001] : ред. от 30.12.2020 с изм. и доп., вступ. в силу с 15.01.2021 : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/901807667> (дата обращения: 11.01.2021).

3. Российская Федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ : ТК : [принят Государственной думой 21.12.2001 : одобрен Советом Федерации 26.12.2001] : ред. от 29.12.2020 : [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 11.01.2021).

4. Российская Федерация. Законы. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ : УК : [принят Государственной думой 24.05.1996 : одобрен Советом Федерации 05.06.1996] : ред. от 30.12.2020 [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9017477> (дата обращения: 11.01.2021).

5. Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды : с изменениями на 30 декабря 2020 года (редакция, действующая с 1 января 2021 года) : [принят Государственной думой 20.12.2001 : одобрен Советом Федерации 26.12.2001] : [сайт]. – URL : <http://docs.cntd.ru/document/901808297> (дата обращения: 11.01.2021).

6. Российская Федерация. Законы. О пожарной безопасности : Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 22.12.2020 : [принят Государственной думой 18.11.1994] : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9028718> (дата обращения: 11.01.2021).

7. Российская Федерация. Законы. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения: Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 13.07.2020 : [принят Государственной думой 12.03.1999 : одобрен Советом Федерации 17.03.1999] : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/901729631> (дата обращения: 11.01.2021).

8. Российская Федерация. Законы. Об охране труда : Закон Кемеровской области от 04.07.2002 № 50-ОЗ : текст с изменениями и дополнениями на 15.12.2015 : [принят Советом народных депутатов Кемеровской области 26.06.2002 года N 1587] : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/990303162> (дата обращения: 11.01.2021).
9. Российская Федерация. Методические рекомендации по разработке инструкций по охране труда: утверждены Минтрудом РФ 13 мая 2004 г.: [сайт]. – URL : <http://docs.cntd.ru/document/1200114334> (дата обращения 11.01.2021).
10. Российская Федерация. Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний : Постановление Правительства РФ от 15.12.2000 г. N 967 : с изменениями и дополнениями от 25.12.2014, от 10.07.2020 : [сайт]. : <http://docs.cntd.ru/document/901777185> (дата обращения: 11.01.2021).
11. Российская Федерация. Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. : Постановление Минтруда России от 25.10.2002 N 73 (ред. от 15.11.2016) : [сайт]. – URL : <http://docs.cntd.ru/document/901833484> (дата обращения: 11.01.2021).
12. Российская Федерация. Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций : Постановление Министерства труда и социального развития РФ и Министерства образования РФ от 13.01.2003 №1/29 : с изменениями на 30.11.2016 : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/901850788> (дата обращения: 11.01.2021).
13. Российская Федерация. Об утверждении Рекомендаций по организации работы службы охраны труда в организации : Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 08.02.2000 N 14 : ред. от 12.02.2014 : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/901758673> (дата обращения: 11.01.2021).
14. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках : утверждена [приказом Минэнерго России от 30 июня 2003 г. N 261](#) : с изменениями : сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200032444> (дата обращения: 11.01.2021).
15. Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты : утверждены приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 01.06.2009 N 290н : с изменениями на 12.01.2015 : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/902161801> (дата обращения: 11.01.2021).
16. Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом: утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору РФ от 10.11.2020 № 436 : [сайт]. – URL: <https://rg.ru/2020/12/22/rostechnadzor-prikaz436-site-dok.html> (дата обращения: 11.01.2021).
17. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок : утверждены приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 года № 903н : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/573264184> (дата обращения: 11.01.2021).
18. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. - Москва : утверждены Постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 года N 1479 : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/565837297> (дата обращения: 11.01.2021).

19. ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов по безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200136071> (дата обращения: 11.01.2021).

20. ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов по безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200136072> (дата обращения: 11.01.2021).

21. ГОСТ 12.0.230.1-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда. Руководство по применению ГОСТ 12.0.230-2007 : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200136073/> (дата обращения: 11.01.2021).

22. ГОСТ 12.0.230. 2-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда в организациях. Оценка соответствия. Требования : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200136074> (дата обращения: 11.01.2021).

23. СанПиН 2.2.5.3359-16 Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах : утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 21.06.2016 N 81 : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/420362948> (дата обращения: 11.01.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; базовые понятия, правовая основа, политика промышленной безопасности, ее цели и задачи</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; соблюдать правила безопасности при обслуживании электроустановок</p>	<p>– показывает знания алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>– - демонстрирует умения соблюдать правила безопасности при обслуживании электроустановок</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы Промежуточная аттестация в форме диф.зачета</p>

Приложение 2.15
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	143
1. Общая характеристика	144
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	144
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	144
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	144
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	144
2.2. Содержание дисциплины.....	145
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	149
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	149
3.2. Учебно-методическое обеспечение	149
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	150

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 10 Основы предпринимательской деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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	Уметь	Знать
ОК.01 ОК 03	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; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; основные этапы разработки и реализации проекта

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	36	12
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	
Всего	42	12

2.4 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, формировани ю которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы предпринимательской деятельности			
Тема 1.1. Сущность, субъекты, объекты и принципы предпринимательской деятельности	Содержание		ОК 01 ОК 03
	Основные понятия курса. Понятие и сущность предпринимательской деятельности. Виды предпринимательства. Субъекты и объекты предпринимательской деятельности. Принципы предпринимательской деятельности	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в России	Содержание		ОК 01 ОК 03
	Организационные формы крупного предпринимательства. Типы предпринимательских корпораций. Особенности их организации, юридического оформления за рубежом и в России. Базовые формы организации крупного бизнеса, их основные достоинства и недостатки. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Формы и виды предпринимательской деятельности. Индивидуальное предпринимательство. Малое предпринимательство. Франчайзинг, как форма организации малого предприятия.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1. Определение характерных особенностей организационно-правовых форм предприятий.	2	ОК 01 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся Составление схемы «Правовые акты регулирующие предпринимательскую деятельность»	2	

Тема 1.3. Планирование деятельности малого предприятия	Содержание		
	Сущность, задачи, принципы планирования деятельности малого предприятия. Процесс планирования и прогнозирование. Бизнес-план: назначение, структура, методика разработки.	2	OK 01 OK 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 2. Составление бизнес-плана	2	OK 01 OK 03
	Практическое занятие 3. Составление бизнес-плана	2	OK 01 OK 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Экономическое регулирование предпринимательской деятельности			
Тема 2.1. Система налогообложения предпринимательской деятельности	Содержание		
	Понятие и виды налогов. Система налогообложения предпринимательской деятельности. Взаимоотношения предпринимателей с налоговой системой. Финансовая система и финансовый рынок. Структура кредитной системы, сущность, виды и формы кредита. Взаимоотношения предпринимателей с финансовой системой	2	OK 01 OK 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 4. Составление схемы «Структура кредитной системы, сущность, виды и формы кредита»	2	OK 01 OK 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Конкуренция конкурентоспособность предпринимателей	Содержание		
	Понятие, виды и формы конкуренции. Основы государственной политики защиты конкуренции	2	OK 01 OK 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Оценка риска и страхования в предпринимательской деятельности	Содержание		
	Понятие и значение риска в предпринимательской деятельности Источники и методы оценки предпринимательского риска. Выбор стратегии предпринимательской деятельности в условиях риска	2	OK 01 OK 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 5. Деловая игра «Выбор стратегии предпринимательской деятельности в условиях риска»	2	OK 01 OK 03
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.4. Ценообразование на продукцию (работу, услуги) предпринимателей	Содержание		
	Понятие и сущность ценообразования. Ценовая политика фирмы, условия роста и снижения цен. Определение и изменения уровня цен, применение скидок	2	OK 01 OK 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Затраты и результаты предпринимательской деятельности	Содержание		
	Понятие результата хозяйственной деятельности организация Затраты фирмы на производство и реализацию продукции, работ, услуг, их структура и классификация	2	OK 01 OK 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ результатов предпринимательской деятельности на примере конкретного предприятия	4	
Раздел 3. Роль государства в предпринимательской деятельности			
Тема 3.1. Государственная поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства	Содержание		
	Механизм и формы государственной поддержки предпринимательства	2	OK 01 OK 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Предпринимательская тайна	Содержание		
	Сущность предпринимательской тайны. Отличие предпринимательской тайны от коммерческой. Формирование сведений, составляющих предпринимательскую тайну. Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы. Основные элементы механизма защиты предпринимательской тайны. Сущность и виды ответственности предпринимателей. Условия возникновения гражданской ответственности предпринимателей. Способы обеспечения исполнения предпринимателями своих обязательств. Административная ответственность предпринимателей. Ответственность предпринимателей за нарушение антимонопольного законодательства. Ответственность за низкое качество продукции (работ, услуг). Ответственность за совершение налоговых правонарушений	4	OK 01 OK 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Голубева, Т. М. Основы предпринимательской деятельности : учебное пособие / Т.М. Голубева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1912054. - ISBN 978-5-16-018148-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912054> (дата обращения: 28.01.2024). – Режим доступа: по подписке

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наумов, В. Н. Основы предпринимательской деятельности: Уч. / В.Н. Наумов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016-313с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основные этапы разработки и реализации проекта; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; 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; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность</p>	<p>– показывает знания основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; – демонстрирует знания основные этапы разработки и реализации проекта</p> <p>- демонстрирует умения анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрирует умения определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; – демонстрирует умения выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – демонстрирует умения презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы Промежуточная аттестация в форме диф.зачета</p>

проектной идеи, составлять план проекта		
--	--	--

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.11 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	153
1. Общая характеристика	154
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	154
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	154
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	155
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	155
2.2. Содержание дисциплины.....	156
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	160
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	160
3.2. Учебно-методическое обеспечение	160
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	161

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 Электробезопасность»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП.11 Электробезопасность» включена в *вариативную часть образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	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	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	оптимальные и рабочие режимы работ горных машин, механизмов и оборудования, способы регулирования их рабочих параметров; устройство и назначение контрольно-измерительных приборов, инструментов и правила пользования ими; требования правил безопасности при монтаже системы автоматизации; определять рабочий режим электрооборудования горных машин и механизмов; вести ремонтные работы и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с требованиями правил	1.1 Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок 1.2. Электрооборудование производственного подразделения 2.1. Техническая эксплуатация электроустановок 2.2 Допуск электроустановок в эксплуатацию, устранение аварий и отказов в работе электроустановок 3.1 Способы и средства защиты в электроустановках 4.1 Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок 4.2 Порядок оформления и проведения работ в электроустановках	52	По запросу работодателя для формирования ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4

	технической эксплуатации и правил безопасности при ведении ремонтных работ; снимать показания контрольно-измерительных приборов;	4.3 Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках 4.4 Пожаровзрывобезопасность в электроустановках		
--	---	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	24
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	
Всего	52	24

2.5 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, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Управление электрохозяйством		12/6	
Тема.1.1 Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок	Содержание	8	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	1. Классификация персонала. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала 2. Цветовые обозначения в электроустановках. Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током. Заземляющие устройства	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	Практическое занятие 1. Присвоение групп по электробезопасности	2	
	Практическое занятие 2. Маркировка и цветовые обозначения проводов и шин в электроустановках	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Электрооборудование производственного подразделения	Содержание	4	
	1. Электрооборудование производственного подразделения. Распределительные щиты. Защитные меры электробезопасности	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практическое занятие 3. Безопасная последовательность работ с электрооборудованием производственного подразделения	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Эксплуатация электроустановок потребителей		12/4	
Тема 2.1 Техническая эксплуатация электроустановок	Содержание	6	
	1. Техническое обслуживание и эксплуатация электроустановок производственного подразделения	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 4. Алгоритмы действий персонала при различных производственных ситуациях при техническом обслуживании и эксплуатации электроустановок производственного подразделения	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Допуск электроустановок в эксплуатацию, устранение аварий и отказов в работе электроустановок	Содержание	6	
	1. Порядок устранения аварий в электроустановках производственного подразделения. Отказы в работе электрооборудования производственного подразделения	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 5. Решение заданий для ремонтного персонала	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Способы и средства защиты в электроустановках		8/4	
	Содержание	8	

Тема 3.1 Способы и средства защиты в электроустановках	Прямое и косвенное прикосновение и защита от него. Предупреждающая сигнализация. Средства защиты. Порядок содержания и применения средств защиты	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 6. Изучение предупреждающей сигнализации	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	Практическое занятие 7. Средства защиты. Проверка и применение средств защиты	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Обеспечение безопасности в электроустановках		20/10	
Тема 4.1 Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок	Содержание	8	
	Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 8. Осмотр электроустановок организации	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2 Порядок оформления и проведения работ в электроустановках	Содержание	4	
	Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню работ на электроустановках в организации	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4

			ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 9. Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3 Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках	Содержание	6	
	Осмотры и обслуживание электроустановок	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 10. Осмотры и обслуживание электроустановок	4	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4 Пожаровзрывобезопасность в электроустановках	Содержание	2	
	Требования к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных помещениях	2	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зоны под вид работ «*Электротехнические измерения*», «*Лаборатория охраны труда и промышленной безопасности на горных предприятиях*», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Акимова, Н. А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования : учебник для студ. сред. проф. обр. / Н. А. Акимова, Н. Ф. Котеленец, Н. И. Сентюрихин; под общ. ред. Н. Ф. Котеленца. – 15-е изд., испр. – Москва : Академия, 2019. – 304 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Соколова, Е. М. Электрическое и электромеханическое оборудование: Общепромышленные механизмы и бытовая техника : учебник для СПО / Е. М. Соколова. – 13-е изд., перераб. – Москва : Академия, 2019. - 224 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; оптимальные и рабочие режимы работ горных машин, механизмов и оборудования, способы регулирования их рабочих параметров; устройство и назначение контрольно-измерительных приборов, инструментов и правила пользования ими; требования правил безопасности при монтаже системы автоматизации</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; определять рабочий режим электрооборудования горных машин и механизмов; вести ремонтные работы и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации и правил безопасности при ведении ремонтных работ; снимать показания контрольно-измерительных приборов</p>	<p>– показывает знания алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - показывает знания оптимальных и рабочих режимов работ горных машин, механизмов и оборудования, способов регулирования их рабочих параметров; - показывает знания устройства и назначения контрольно-измерительных приборов, инструментов и правила пользования ими; – показывает знания требований правил безопасности при монтаже системы автоматизации</p> <p>- демонстрирует умения определять рабочий режим электрооборудования горных машин и механизмов; вести ремонтные работы и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации и правил безопасности при ведении ремонтных работ; снимать показания контрольно-измерительных приборов</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы Промежуточная аттестация в форме диф.зачета</p>

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.12 ОСНОВЫ ГОРНОГО ДЕЛА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	163
1. Общая характеристика	164
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	164
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	164
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	165
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	165
2.2. Содержание дисциплины.....	166
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	169
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	169
3.2. Учебно-методическое обеспечение	169
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	170

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 Основы горного дела»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП.12 Основы горного дела» включена в *вариативную часть образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	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	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	классификацию горных выработок ; общие сведения о технологии горных работ в подготовительных и очистных забоях угольных шахт	Тема.1.1 Краткие сведения о геологии месторождений полезных ископаемых Тема 1.2. Горные предприятия Тема 1.3 Горные выработки и их назначение Тема 1.4 Горные работы при проведении горных выработок Тема 1.5 Буровзрывные работы	124	По запросу работодателя для формирования ПК 5.1

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	118	52
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	
Всего	124	52

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, формировани ю которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы горного дела			
Тема.1.1 Краткие сведения о геологии месторождений полезных ископаемых	Содержание	20	ПК 5.1 ОК 01
	Современное состояние горного производства. Образование горных пород и их классификация по происхождению. Формы залегания месторождений полезных ископаемых	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ПК 5.1 ОК 01
	Практическое занятия 1 «Изучение физико-механических свойств горных пород»	4	
	Практическое занятие 2 «Элементы залегания пласта»	4	ПК 5.1 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Горные предприятия	Содержание	20	
	Понятие горного предприятия. Технологический комплекс поверхности шахты. Шахтное поле. Границы шахтного поля. Основные параметры шахты	12	ПК 5.1 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 3 «Обоснование основных параметров шахты»	4	ПК 5.1 ОК 01
	Практическое занятие 4 «Запасы и потери угля в шахтном поле»	4	ПК 5.1 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	24	

Тема 1.3 Горные выработки и их назначение	Элементы горных выработок. Форма и размеры поперечного сечения горных выработок. Наименование, назначение и классификация горных выработок. Характеристика вертикальных, горизонтальных и наклонных выработок	12	ПК 5.1 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие 5 «Знакомство с горными выработками учебного горного полигона»	4	ПК 5.1 ОК 01
	Практическое занятие 6 «Изучение элементов горных выработок по чертежам. Пространственное расположение горных выработок на схемах»	4	ПК 5.1 ОК 01
	Практическое занятие 7 «Выбор формы и определение размеров поперечного сечения горных выработок»	4	ПК 5.1 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Горные работы при проведении горных выработок	Содержание	30	
	Свойства горных пород и их влияние на способ ведения горных работ. Определение величины горного давления в выработках. Крепежные материалы и конструкции крепи горных выработок. Общие вопросы проведения горных выработок при подземной разработке угля. Проведения горизонтальных и наклонных выработок буровзрывным способом. Проведения горизонтальных и наклонных выработок комбайновым способом. Проведения вертикальных выработок буровзрывным и комбайновым способами	14	ПК 5.1 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	Практическое занятие 8 «Определение размеров поперечного сечения горных выработок»	4	ПК 5.1 ОК 01
	Практическое занятие 9 «Выбор типа и параметров крепи горной выработки»	4	ПК 5.1 ОК 01
	Практическое занятие 10 «Изучение технологических схем проведения горизонтальных и наклонных выработок»	4	ПК 5.1 ОК 01
	Практическое занятие 11 «Механизация горнопроходческих работ»	4	ПК 5.1 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5 Буровзрывные работы	Содержание	24	
	Назначение БВР. Понятие: шпуры и скважины. Шпуры, их параметры. Забойка и ее назначение, требования к ней. Расположение шпуров в забое. Средства бурения шпуров. Суть, условия применения. Оборудование, используемое при бурении шпуров. Взрыв и взрывчатые вещества. Классификация ВВ по	16	ПК 5.1 ОК 01

	условиям использования. Способы и средства обеспечения безопасности взрывных работ в шахтах опасных по газу или пыли		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 12 «Расчет параметров буровзрывных работ»	4	ПК 5.1 ОК 01
	Практическое занятие 13 «Разработка паспорта буровзрывных работ»	4	ПК 5.1 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		124	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет технического обслуживания оборудования, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны под вид работ «Технология обслуживания и ремонта горных машин и комплексов», «Техническая эксплуатация и ремонт выемочно-погрузочных машин», «Цифровая шахта», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Боровков, Ю.А. Основы горного дела/ Ю.А. Боровков, В.П. Дробаденко, Д.Н. Ребриков.- Москва: Лань, 2021.- 508с. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/179609> (дата обращения: 06.12.2021).- Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Боровков, Ю.А. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом: учебник для СПО / Ю.А. Боровков, В.П. Дробаденко, Д.Н. Ребриков. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 272 с. - Текст: электронный.- URL: <https://e.lanbook.com/book/177831> (дата обращения: 06.12.2021). - Режим доступа: для авториз. Пользователей

3. Голик, В.И. Специальные способы разработки месторождений: учебное пособие / В.И. Голик. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 132 с. - (Бакалавриат). - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1012449> (дата обращения: 07.03.2020). - Текст: электронный. - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Губко, А.А. Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий [Текст]: учеб. Пособие./А.А. Губко, Е.А. Губко. - Изд. 2-е, доп. и перераб. - Ленинск-Кузнецкий, 2014. - 532 с.

2. Кацман М. М. Электрические машины [Текст]: учебное пособие для СПО / М. М. Кацман. - М., 2013. — 463 с.

3. Фотиев М. М. «Электропривод рудничных машин» [Текст]: учебное пособие для СПО /М.М. Фотиев. – М.: Недра, 2012

4. Ивановский И.Г. Шахтные вентиляторы: Учеб. пособие.— Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2013. – 196 с.

5. Стационарные установки шахт: справочник./ Б. Ф. Братченко – [и др.]; отв. ред. Б. Ф. Братченко. - М.: Недра, 2014. – 440 с.

6. Хаджиков Р. Н. Горная механика: учебник для техникумов./Р. Н. Хаджиков, С. А. Бутаков – М.: Недра, 2014. - 407с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; классификацию горных выработок ; общие сведения о технологии горных работ в подготовительных и очистных забоях угольных шахт</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи</p>	<p>– показывает знания алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - показывает знания классификации горных выработок, общих сведений о технологии горных работ в подготовительных и очистных забоях угольных шахт</p> <p>- демонстрирует умения анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>

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

Рабочая программа дисциплины

**«ОП.13 ОСНОВЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА БАЗЕ ПРОГРАММИРУЕМЫХ
РЕЛЕ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	172
1. Общая характеристика	173
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	173
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	173
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	174
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	174
2.2. Содержание дисциплины.....	175
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	180
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	180
3.2. Учебно-методическое обеспечение	180
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	181

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.13 Основы системы управления на базе программируемых реле»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП.13 Основы системы управления на базе программируемых реле» включена в *вариативную часть образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01 ОК 02	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; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; назначение конструкцию и принцип работы электрооборудования; устройство и назначение контрольно-измерительных приборов, инструментов и правила пользования ими; устройство и назначение средств сигнализации и освещения, аппаратуры участковой пылегазовой защиты и температуры воздуха; применение автоматизированных систем; использовать различные цифровые средства для	Тема 1.1 Мультиплексоры. Демультимплексоры Тема 1.2 Сумматоры Тема 1.3 Регистры Тема 1.4 Счетчики импульсов Тема 1.5 Запоминающие устройства Тема 2.1 Основы микропроцессорных систем Тема 3.1 Программное обеспечение (ПО) МСУ Тема 3.2 Программное обеспечение OWEN Logic	56	По запросу работодателя для формирования ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5

	<p>решения профессиональных задач; производить техническое обслуживание электрооборудования машин и механизмов; снимать показания контрольно-измерительных приборов; производить проверку времени срабатывания аппаратов защиты при утечке тока; устанавливать элементы системы управления, защиты и сигнализации согласно схеме монтажа; использовать технологии автоматизации и цифровизации</p>	<p>Тема 3.3 Программируемые логические реле ONI PLR-S</p>		
--	--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	56	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	
Всего	56	32

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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Типовые узлы и устройства микропроцессоров и микро- ЭВМ		24/12	
Тема 1.1 Мультиплексоры. Демультимплексоры	Содержание	6	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
	Приоритетные направления науки и техники в области информационных и производственных технологий; энергосберегающая технология в системах автоматического управления, контроля и защиты установок и энергосистем. Понятие об информационной и энергетической электронике. Обобщенная схема мультиплексора. Функционирование мультиплексора на четыре входа и один выход (4→1). Пирамидальное каскадирование мультиплексоров. Обобщенная схема демультимплексора. Структура демультимплексора на Элементах И, реализующая уравнение 16 входов на 3 выхода (16→3).	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 1 «Исследование логических элементов»	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
	Практическое занятие 2 «Исследование преобразователей кодов. Мультиплексоры и демультимплексоры»	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
Тема 1.2 Сумматоры	Содержание	4	ПК 5.2

	Одноразрядный сумматор на два входа. Одноразрядный сумматор на три входа. Сумматор (чисел) последовательного действия. Сумматор (чисел) параллельного действия	2	ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 3 «Исследование работы двоичного сумматора»	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
Тема 1.3 Регистры	Содержание	4	ПК 5.2
	Общие сведения о регистрах. Функциональная схема приема и передачи кода из одного регистра в другой. Функциональная схема сдвигающего регистра, выполненного на двухтактных D-триггерах. Схема четырехразрядного регистра сдвига на RS-триггерах	2	ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 4 «Исследование работы регистра»	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
Тема 1.4 Счетчики импульсов	Содержание	4	ПК 5.2
	Основные определения и виды счетчиков. Суммирующий счетчик. Вычитающий счетчик. Реверсивный счетчик.	2	ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 5 «Исследование работы двоичного счетчика импульсов»	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01

			ОК 02
Тема 1.5 Запоминающие устройства	Содержание	6	ПК 5.2
	Оперативные запоминающие устройства (ОЗУ). Функциональная схема ОЗУ на 64 бита с адресной организацией выборки. Постоянные ЗУ	4	ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 6 «Исследование работы операционного запоминающего устройства»	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
Раздел 2. Микропроцессорные системы управления (МСУ)		6/2	
Тема 2.1 Основы микропроцессорных систем	Содержание	6	ПК 5.2
	Характеристика микропроцессоров. Технологии изготовления. Виды аналого-цифровых преобразователей и их особенности. Основные характеристики АЦП. Принципы построения АЦП. Интегральные микросхемы АЦП. Назначение классификация и основные параметры ЦАП. Серийные микросхемы ЦАП	4	ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 7 «Принципы построения ЦАП»	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
Раздел 3. Программное обеспечение		24/18	
Тема 3.1 Программное обеспечение (ПО) МСУ	Содержание	4	ПК 5.2
	Операционные системы реального времени, коммуникационное ПО, прикладное ПО. Структура ПО МСУ. Функции компонентов ПО.	2	ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практическое занятие 8 «Особенности функционирования ПО в режиме реального времени»	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
Тема 3.2 Программное обеспечение OWEN Logic	Содержание	6	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
	Основные характеристики. Принцип выполнения коммутационной программы. Элементы управления программы. Создание нового проекта и его сохранение	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 9 «Создание нового проекта и сохранение его»	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
	Практическое занятие 10 «Создание программы управления электродвигателем подъемного устройства»	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
Тема 3.3 Программируемые логические реле ONI PLR-S	Содержание	14	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
	Варианты исполнения. Технические характеристики. Схемы подключения	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие 11 «Установка программы. Интерфейс программы»	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01

			ОК 02
	Практическое занятие 12 «Управление освещением лестничных клеток»	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
	Практическое занятие 13 «Управление секционными воротами»	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
	Практическое занятие 14 «Управление насосной парой»	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
	Практическое занятие 15 «Управление вытяжной вентиляцией»	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
	Практическое занятие 16 «Управление асинхронным двигателем»	2	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ОК 01 ОК 02
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
Всего:		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона под вид работ «Цифровые горные технологии», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Киреева, Э.А., Цырук, С.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем. – М.: Издательский центр «Академия», 2020

3.2.2. Дополнительные источники

1. Шишмарев, В.Ю. Автоматика. – М.: Издательский центр "Академия", 2013
2. Шишмарев В.Ю. Типовые элементы систем автоматического управления. – М.: Издательский центр "Академия", 2011.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; назначение конструкции и принцип работы электрооборудования; устройство и назначение контрольно-измерительных приборов, инструментов и правила пользования ими; применение автоматизированных систем</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; производить техническое обслуживание электрооборудования машин и механизмов; снимать показания контрольно-измерительных приборов; производить проверку времени срабатывания аппаратов защиты при утечке тока; устанавливать элементы системы управления, защиты и сигнализации согласно схеме монтажа; использовать технологии автоматизации и цифровизации</p>	<p>– показывает знания алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - показывает знания современных средств и устройств информатизации, порядка их применения, назначения, конструкции и принципа работы электрооборудования, устройства и назначения контрольно-измерительных приборов, инструментов и правил пользования ими, применения автоматизированных систем</p> <p>- демонстрирует умения анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; - демонстрирует умения использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; демонстрирует умения производить техническое обслуживание электрооборудования машин и механизмов; - демонстрирует умения устанавливать элементы системы управления, защиты и сигнализации согласно схеме монтажа; - демонстрирует умения производить проверку времени срабатывания аппаратов защиты при утечке тока</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы Промежуточная аттестация в форме диф.зачета</p>

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

Рабочая программа дисциплины

«ОП.14 ЭЛЕКТРОНИКА И ОСНОВЫ СХЕМОТЕХНИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	183
1. Общая характеристика	184
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	184
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	184
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	185
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	185
2.2. Содержание дисциплины.....	186
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	191
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	191
3.2. Учебно-методическое обеспечение	191
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	192

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.14 Электроника и основы схемотехники»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ОП.14 Электроника и основы схемотехники» включена в *вариативную часть образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	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;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ПК 1.1		элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	содержания схем монтажа оборудования; правила составления электромонтажных схем; схемы автоматизации горного оборудования; контролировать процесс работы электротехнического оборудования и автоматизированных устройств в соответствии с заданным режимом работы; устанавливать элементы системы управления,	Тема 1.1 Электрофизические свойства полупроводников Тема 1.2 Электронно-дырочный переход и его свойства Тема 2.1 Полупроводниковые диоды Тема 2.2. Биполярные транзисторы Тема 2.3. Униполярные	44	По запросу работодателя для формирования ПК 5.3, ПК 5.4

	защиты и сигнализации согласно схеме монтажа	(полевые) транзисторы Тема 2.4. Тиристоры Тема 2.5. Оптоэлектронные приборы и приборы отображения информации Тема 3.1. Электронные усилители. Основные свойства Тема 3.2. Дифференциальный и операционный усилители Тема 3.3. Генераторы гармонических колебаний		
--	--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	
Всего	44	20

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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физические основы полупроводниковых приборов		6/0	
Тема 1.1 Электрофизические свойства полупроводников	<p>Содержание</p> <p>Зонная теория твердого тела. Электрофизические свойства полупроводников. Внутренняя структура полупроводника. Понятие «ковалентная связь» и ее особенность. Свободные носители заряды в полупроводнике, понятие «дырка». Собственная и примесная проводимость. Виды примесей. Зависимость проводимости примесных полупроводников от температуры. Токи в полупроводниках: дрейфовый и диффузионный. Неравновесные носители заряда в полупроводнике. Время жизни и скорость рекомбинации неравновесных носителей, связь этих параметров с частотными свойствами полупроводниковых приборов</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	4	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
Тема 1.2 Электронно- дырочный переход и его свойства	<p>Содержание</p> <p>Основные группы электрических контактов и требования к ним. Свойства контакта «полупроводник- полупроводник». Формирование р-п- перехода. Физические процессы. Ширина и потенциальный барьер р-п- перехода. Свойства р-п- перехода. Физические процессы: явление инжекции и экстракции носителей. Вольтамперная характеристика (ВАХ) р-п- перехода. Понятие «пробой р-п- перехода». Виды пробоя. Температурные и частотные свойства р-п- перехода. Влияние температуры на ВАХ р-п- перехода. Барьерная и диффузионная емкость р-п- перехода, их влияние на частотные свойства р-п- перехода</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	2	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Полупроводниковые приборы		24/14	
Тема 2.1 Полупроводниковые диоды	Содержание	6	
	Общие сведения и классификация полупроводниковых диодов. Устройство и система обозначений полупроводниковых диодов. Принцип действия, параметры и характеристики полупроводниковых диодов. Зависимость параметров диодов от внешних факторов. Полупроводниковые выпрямительные и импульсные диоды, стабилитроны, варикапы. Специальные типы диодов. Туннельные и обращенные диоды, диоды Ганна, диоды Шоттки. Особенности структур, принцип действия и схемы включения диодов	2	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 1. Исследование полупроводникового диода	2	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	Практическое занятие 2. Исследование стабилитрона	2	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Биполярные транзисторы	Содержание	4	
	Основные определения, устройство и принцип действия биполярного транзистора. Классификация, маркировка и система обозначения биполярного транзистора. Режимы работы и схемы включения транзисторов. Принцип работы, физические процессы и токи в биполярном транзисторе при включении транзистора в электрическую цепь. Статические и динамические характеристики и параметры. Зависимость параметров транзисторов от внешних факторов. Свойства транзисторов. Температурные и частотные свойства биполярного транзистора	2	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 3. Исследование характеристик биполярного транзистора	2	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	4	

Тема 2.3. Униполярные (полевые) транзисторы	Общие сведения о униполярных (полевых) транзисторах. Классификация и условия обозначения. Устройство и принцип действия полевого транзистора с управляемым р-п переходом. Полевые транзисторы с изолированным затвором от канала. Принцип работы. Основные параметры. Схемы включения и режимы работы. Статические и динамические характеристики и параметры транзисторов. Транзисторы структуры МОП (МДП) специального назначения. Температурные, частотные свойства полевых транзисторов. Маркировка	2	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 4. Исследование характеристик полевого транзистора	2	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Тиристоры	Содержание	4	
	Общие сведения, классификация и условное обозначение тиристоров. Устройство и физические процессы в тиристорных структурах. ВАХ диода. Структура, принцип действия и схема включения диода, триода, симметричного триодного тиристора. Основные параметры и характеристики тиристорных структур	2	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 5. Исследование тиристора	2	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Оптоэлектронные приборы и приборы отображения информации	Содержание	6	
	Законы фотоэффекта и фотоэлектронной эмиссии. Фотоэлектрические и светоизлучающие приборы: общие сведения и классификация, принцип работы, характеристики, параметры и применение. Общие сведения об оптоэлектронных приборах. Преимущество и недостатки приборов оптоэлектроники. Оптоны: принцип работы, характеристики, параметры и применение. Полупроводниковые приборы отображения информации	2	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 6. Исследование светодиодных приборов	2	ПК 1.1 ПК 5.3

			ПК 5.4 ОК 01
	Практическое занятие 7. Исследование фотодиодных приборов	2	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Аналоговая схемотехника		14/6	
Тема 3.1. Электронные усилители. Основные свойства	Содержание	6	
	Общие сведения. Квалификация. Главные рабочие параметры и характеристики усилителя. Обратные связи (ОС) в усилителе. Влияние ОС на основные показатели усилителя. Понятие устойчивости усилителя. Классы усиления: А, В, АВ, С, D. Усилитель напряжения низкой частоты на биполярном транзисторе. Методика расчета основных параметров. Повторитель напряжения на биполярном транзисторе — эмиттерный повторитель (схема с общим коллектором). Усилители на полевых транзисторах. Повторитель напряжения на полевом транзисторе (истоковый повторитель). Методика расчета основных параметров. Схемы построения усилителей мощности. Многокаскадные усилители	4	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 8. Исследование усилителя мощности звуковой частоты	2	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Дифференциальный и операционный усилители	Содержание	4	
	Дифференциальный усилитель. Операционные усилители. Назначение. Основные особенности, свойства и параметры идеального ОУ. Схемотехника ОУ. Особенности реальных ОУ. Типовые узлы на базе ОУ: сумматоры, вычислители, интеграторы, дифференциаторы, компараторы. Основные серии интегральных ОУ. Типовые схемы на ОУ. Широкополосные усилители. Основные требования к ним. Схема коррекции амплитудночастотной характеристики (АЧХ) и переходной характеристики. Повторители напряжения. Избирательные и резонансные усилители	2	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практическое занятие 9. Исследование инвертирующего и неинвертирующего ОУ	2	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	4	
Тема 3.3. Генераторы гармонических колебаний	Генераторы напряжения синусоидальные, Основные типы: RC-, LC-генераторы, мостовой генератор Вина, кварцевые генераторы, фазовый генератор	2	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 10. Исследование RC-генераторов	2	ПК 1.1 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Промежуточная аттестация (диф.зачет)		
Всего:		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона под вид работ «Электротехнические измерения», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Миленина, С. А. Электроника и схемотехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 270 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бакшеева, Ю. В. Схемотехника цифровых устройств : учебное пособие / Ю. В. Бакшеева. — Санкт-Петербург : ГУАП, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-8088-1542-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/216512> (дата обращения: 08.08.2022).

2. Травин, Г. А. Схемотехника и расчет бестрансформаторных усилителей с обратными связями : учебное пособие / Г. А. Травин, Д. С. Травин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-3667-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206834> (дата обращения: 08.08.2022)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; содержания схем монтажа оборудования ; правила составления электромонтажных схем ; схемы автоматизации горного оборудования</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; контролировать процесс работы электротехнического оборудования и автоматизированных устройств в соответствии с заданным режимом работы ; устанавливать элементы системы управления, защиты и сигнализации согласно схеме монтажа</p>	<p>– показывает знания алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - показывает знания элементов систем автоматики, их классификацию, основных характеристик и принципов построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием, содержания схем монтажа оборудования, правил составления электромонтажных схем</p> <p>- демонстрирует умения анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; - демонстрирует умения контролировать процесс работы электротехнического оборудования и автоматизированных устройств в соответствии с заданным режимом работы; - демонстрирует умения устанавливать элементы системы управления, защиты и сигнализации согласно схеме монтажа</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -устного опроса; -выполнение практической работы Промежуточная аттестация в форме диф.зачета</p>

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	194
1. Общая характеристика	195
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	195
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	195
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	197
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	197
2.2. Содержание дисциплины.....	198
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	204
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	204
3.2. Учебно-методическое обеспечение	204
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	205

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.01 Русский язык»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.01 Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина «ООД.01 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, ПК	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 04 ОК 05 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;

	<p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</p> <p>В области эстетического воспитания:</p> <p>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</p> <p>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <p>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <p>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <p>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p> <p>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</p> <p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В области ценности научного познания:</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p>	<p>- уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p> <p>- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку;</p> <p>- сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);</p> <p>- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);</p> <p>- обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной</p>
--	---	--

	<p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	<p>жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
--	---	---

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	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	18	
Всего	96	-

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
Основное содержание			
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культур.		10	
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Содержание	4	
	1.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.	2	OK 04 OK 05 OK 09
	2.Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Содержание	4	
	1.Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей.	2	OK 04 OK 05 OK 09
	2.Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.3. Язык как	Содержание	2	

система знаков	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		44	
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Содержание	6	
	1.Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические).	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	2.Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы	2	
	3.Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Содержание	4	
	1.Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	2.Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Содержание	4	
	1.Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09

	2.Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	Содержание	6	
	1.Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	2.Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	2	
	3.Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Содержание	4	
	1.Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	2.Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	Содержание	4	
	1.Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	2.Правописание местоимений. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Содержание	4	

Тема 2.7. Глагол как часть речи.	1. Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	2. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола.	Содержание	4	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	2	
	2. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Содержание	8	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий.	2	
	2. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования.	2	
	3. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы	2	
	4. Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописания частиц НЕ и НИ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		16	
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Содержание	6	ОК 04 ОК 05
	1. Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание.	2	

	2. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения	2	ОК 09
	3. Знаки препинания в простом предложении.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Содержание	6	
	1. Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	2. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств.	2	
	3. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при обращении.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.3. Сложное предложение	Содержание	4	
	1. Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	2. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации		8	
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Содержание	2	
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.	2	OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Содержание	2	
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).	2	OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.3. Научный стиль.	Содержание	2	
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частно-научные и технологические)	2	OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 4.4. Деловой стиль	Содержание	2	
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности. Виды документов в конкретной специальности.	2	OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Промежуточная аттестация (экзамен)		18	
		Всего:	96

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет русского языка и литературы, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Антонова, Е. С. Русский язык : учебник / Е. С. Антонова, Т.М. Воителева. – Москва : Академия, 2019. –416 с.

2. Русский язык и литература. Ч. 1: Русский язык. Практикум : учебное пособие : в 2 ч. / под ред. канд. филол. наук, доц. А.В. Алексеева. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 195 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/987817> (дата обращения: 25.08. 2019).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов : [сайт] – URL : <http://school-collection.edu.ru> (дата обращения: 20.08.2019).

2. Единое окно доступа к информационным ресурсам : [сайт]. – URL : <http://window.edu.ru> (дата обращения: 20.08.2019).

3. Культура письменной речи : [сайт]. – URL : www.grammar.ru (дата обращения: 24.08.2019).

4. Портал российского общества преподавателей русского языка и литературы : [сайт]. – URL : <http://ropryal.ru> (дата обращения: 26.08.2019).

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов :

6. Ожегов, С. И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов. — 25-е изд., испр. и доп.— Москва : Просвещение, 2016. – 388 с.

7. Розенталь, Д.Э. Фразеологический словарь русского языка Д. Э. Розенталь, В. В. Краснянский. — Москва : Просвещение, 2016. – 580 с.

8. Ушаков, Д. Н. Орфографический словарь / Д. Н. Ушаков, С. Е. Крючков.— Москва : Просвещение, 2016. – 603 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического,</p>	<p>– показывает знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров; – демонстрирует представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); – показывает знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; – демонстрирует представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать</p>	<p>Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста</p>

<p>официально-делового стилей разных жанров</p> <p>знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств</p> <p>знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы</p> <p>знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте</p> <p><i>Умеет:</i></p> <p>создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией; выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации,</p>	<p>ценностное отношение к русскому языку;</p> <p>– демонстрирует знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств;</p> <p>– демонстрирует знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы;</p> <p>– демонстрирует знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте</p> <p>– демонстрирует умения создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией;</p> <p>– демонстрирует умения выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</p> <p>– демонстрирует умения применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять</p>	
--	--	--

<p>уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</p> <p>использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации;</p> <p>уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте;</p> <p>создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров;</p> <p>использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое;</p> <p>анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка;</p> <p>определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте</p>	<p>правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</p> <p>– демонстрирует умения использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации;</p> <p>– демонстрирует умения понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров;</p> <p>– демонстрирует умения использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое;</p> <p>– демонстрирует умения анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка;</p> <p>– демонстрирует умения определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте</p>	
--	--	--

Приложение 2.21
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	209
1. Общая характеристика	210
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	210
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	210
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	215
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	215
2.2. Содержание дисциплины.....	216
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	230
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	230
3.2. Учебно-методическое обеспечение	230
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	231

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.02 Литература»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.02 Литература»: формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

Дисциплина «ООД.02 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, ПК	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной 	<ul style="list-style-type: none"> - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); - понимать и осмыслить использование терминологического аппарата современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики; - владеть умениями анализа и

	<p>деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; 	<p>интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями учебной проектно-исследовательской деятельности историко- и теоретико-литературного характера, в том числе создания медиапроектов; различными приемами цитирования и редактирования текстов; - владеть комплексным филологическим анализом художественного текста и осмысление функциональной роли теоретико-литературных понятий, в том числе: авангард; литературный манифест; беллетристика, массовая литература, сетевая литература; поэтика, интертекст, гипертекст; - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-
--	---	---

	<p>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; <p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных</p>	<p>выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и осмыслить использование терминологического аппарата современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка
--	--	--

	<p>областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</p> <p>В области эстетического воспитания:</p>	
--	---	--

	<p>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</p> <p>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <p>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <p>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <p>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p> <p>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</p> <p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности - наличие мотивации к обучению и личностному развитию 	
--	--	--

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	94	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	18	
Всего	112	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры			
Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Содержание учебного материала Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) 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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)	Содержание учебного материала Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. <i>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 нива».</i>	2	

Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?			
Тема 2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в <u>пьесе А.Н. Островского «Гроза»</u> : 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 Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"	2	
Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<u>А.И. Гончаров», роман «Обломов»</u> . Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Что такое обломовщина?"	2	
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров"	2	
Тема 2.4	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,

<p>Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях</p>	<p>Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык</p>		<p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)</p>	<p>Содержание учебного материала Роман <u>«Преступление и наказание»</u>: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. 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>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)</p>	<p>Содержание учебного материала <u>Л. Н. Толстой. «Севастопольские рассказы» (1855)</u> – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей.</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
	<p>Роман-эпопея <u>«Война и мир» (1869)</u> (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</p>	2	
<p>Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова</p>	<p>Содержание учебного материала: 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>Для чтения и изучения:</i> «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстью мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>

	<p>деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забывтая 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.</p> <p><u>Поэма «Кому на Руси жить хорошо»</u> (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре</p>		
<p>Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет</p>	<p>Содержание учебного материала: Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. <i>Для чтения и изучения:</i> Ф.И. Тютчев: «<i>Наш век</i>», «<i>Silentium</i>», «<i>Не то, что мните вы, природа...</i>» «<i>О, как убийственно мы любим...</i>», «<i>Фонтан</i>», «<i>Чему бы жизнь нас не учила...</i>», «<i>Осенний вечер</i>», «<i>Не рассуждай, не хлопочи...</i>», «<i>Я встретил вас...</i>», «<i>Два голоса</i>», «<i>Еще земли печален вид...</i>», «<i>Она сидела на полу...</i>», «<i>Есть в осени первоначальной...</i>», «<i>Полдень</i>», «<i>Предопределение</i>», «<i>Весь день она лежала в забыты...</i>», «<i>Когда дряхлеющие силы...</i>», «<i>Как хорошо ты, о море ночное...</i>», «<i>О чём ты воешь, ветр ночной?</i>» и др.</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
	<p>Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. <i>Для чтения и изучения:</i> А.А. Фет. «<i>Целый мир от красоты</i>», «<i>Кому венец, богине ль красоты...</i>», «<i>Поэтам</i>», «<i>Как беден наш язык</i>», «<i>Шепот, робкое дыханье...</i>», «<i>Что за ночь! Прозрачный воздух скован</i>», «<i>Весенний дождь...</i>», «<i>Какая ночь, как воздух чист...</i>», «<i>Я пришел к тебе с приветом...</i>», «<i>Еще майская ночь</i>», «<i>Заря прощается с землею...</i>», «<i>Еще весны душистой нега...</i>», «<i>Ель рукавом мне тропинку завесила...</i>», «<i>Сияла ночь. Луной был полон сад...</i>», «<i>Я тебе ничего не скажу...</i>», «<i>Это утро, радость эта...</i>», «<i>Первый ландыш</i>», «<i>Смерть</i>» и др.</p>	2	
<p>Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)</p>	<p>Содержание учебного материала: <u>Малая проза А.П. Чехова.</u> «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. <u>Пьеса «Вишнёвый сад»</u> (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>

	Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?»		
Основное содержание			
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи			
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе. <u>Лирика</u> . Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. « <i>Листопад</i> », « <i>Вечер</i> », « <i>Одиночество</i> », « <i>Не устану воспевать вас, звезды!..</i> », « <i>Последний шмель</i> », « <i>Слово</i> », « <i>Поэту</i> » Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. <u>Проза И. А. Бунина</u> . Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ « <i>Руси уходящей</i> ». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. <i>Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи»</i> (два рассказа – по выбору учителя) Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии. <u>Повесть «Олеся»</u> . Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. <u>Рассказ «Гранатовый браслет»</u> . Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Содержание учебного материала Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих « <i>Старуха Изергиль</i> ». 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. <u>Пьеса «На дне»</u> . «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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»		
Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители	Содержание учебного материала От реализма – к модернизму. <i>Серебряный век</i> : 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. <i>Символизм</i> . Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: <i>В. Брюсов</i> («Творчество»); <i>К. Бальмонт</i> («Я – изысканность русской медлительной речи...»); <i>А. Белый</i> («Раздумье»). <i>Акмеизм</i> . Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: <i>Н. Гумилев</i> («Жираф»); <i>С. Городецкий</i> («Береза»). <i>Футуризм</i> . Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: <i>И. Северянин</i> («Эпилог», «Авиатор»); <i>В. Хлебников</i> («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре Андреев Леонид Николаевич (1871-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.5	Содержание учебного материала	2	

<p>А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»</p>	<p>Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. <i>«Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...»</i> (из цикла <i>«На поле Куликовом»</i>), <i>«Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...»</i>. 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. Поэма <i>«Двенадцать»</i>. 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>		<p>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</p>
<p>Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). <i>«Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину»</i></p> <p>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, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре</p> <p>Поэма-триптих <i>«Облако в штанах»</i>. 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>2</p>	<p>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09</p>
<p>Тема 3.7</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		

<p>Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин</p>	<p>Сергей Александрович Есенин (1895–1925) («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «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 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<p>Раздел 4 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века</p>			
<p>Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой</p>	<p>Содержание учебного материала Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии. «Роландов Роз», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядом лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. 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</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<p>Тема 4.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»</p>	<p>Содержание учебного материала Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. 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.)</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<p>Тема 4.3</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	

<p>Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой</p>	<p>Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. <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...»</i> <i>Лирика.</i> Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. <i>Поэма «Реквием».</i> 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.</p>		<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков</p>	<p>Содержание учебного материала Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) <i>Роман «Мастер и Маргарита».</i> История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. <i>или</i> <i>роман «Белая гвардия».</i> 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 Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»</p>	<p>Содержание учебного материала Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе <i>Роман-эпопея «Тихий Дон»</i> (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>

	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	
Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века			
Тема 5.1 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского	Содержание учебного материала Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе <i>«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...»</i> 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. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. <i>Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)</i> <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»</i> <i>«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</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 6 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века			
Тема 6.1	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,

Тема Великой Отечественной войны в литературе	<p><u>Поэзия и драматургия о Великой Отечественной войне.</u> «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003). <u>Повесть «Сотников»</u>. Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников).</p>	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<p>Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. <u>Рассказ «Связистка»</u>. 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 Фадеев Александр Александрович (1901-1956). <u>«Молодая гвардия»</u>. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?»</p>	2	
Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p><u>Александр Исаевич Солженицын</u> (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. <u>Повесть «Один день Ивана Денисовича»</u>. 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 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p><u>Валентин Григорьевич Распутин</u> (1937–2015) <u>Повесть «Прощание с Матерой»</u>. 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. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. <u>Василий Макарович Шукшин</u> (1929–1974) <u>Рассказы «Микроскоп», «Срезал»</u>. Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше».</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений.		
Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века			
Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания.</p> <p><u>Иосиф Александрович Бродский</u> (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе <i>«В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротись 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...»</i> (по выбору учителя)</p> <p>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</p> <p><u>Давид Самуилович Самойлов</u> (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. <i>«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»</i> (по выбору учителя)</p> <p>«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</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство	<p>Содержание учебного материала</p> <p><u>Александр Валентинович Вампилов</u> (1937–1972)</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,

	<p>«Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»).</p> <p>Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества.</p> <p>«Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем»)</p> <p>«Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы</p>		ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века			
Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века	<p><u>Рассказы, повести, романы</u> (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); <u>Ч.Т. Айтматов</u> (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); <u>Ф.А. Искандер</u> (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); <u>В.О. Пелевин</u> (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санька" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	<p><u>Стихотворения В.С. Высоцкого, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского.</u></p> <p><u>Пьесы, Е.В. Гришковец "Как я съел собаку".</u></p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 9. Литература народов России			
Тема 9.1 Поэзия и проза народов России	<p>Содержание учебного материала</p> <p><u>Рассказы, повести, стихотворения:</u> рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», повесть Ю. Н. Шесталова «Когда качало меня солнце»; <u>стихотворения Р. Гамзатова.</u></p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 10. Зарубежная литература второй половины XIX-XX века			
Тема 10.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы	<p><u>Содержание учебного материала</u></p> <p><u>Рэй Брэдбери</u> (1920–2012). <u>Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд»</u></p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

и «культовые» имена	<p>Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «<i>И грянул гром</i>»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «<i>Вельд</i>»). Сочетание сказки и фантастики</p> <p><u>Эрнест Хемингуэй</u> (1899–1961). <u>Новелла «Кошка под дождем»</u>. 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</p>		
Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)		18	
Всего:		96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет русского языка и литературы, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Обернихина Г.А. Литература в 2 частях: учебник / Г.А. Обернихина. – Москва: Академия, 2019. – 560 с.

2. Русский язык и литература. Часть 2: Литература: учебник / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядич, Е. Н. Чернозёмова. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 491 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/926108> (28.08.2023).

3. Русский язык и литература. Ч. 1: Русский язык. Практикум: учебное пособие: в 2 ч. / под ред. канд. филол.наук, доц. А. В. Алексеева. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 195 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/987817> (дата обращения: 28.08.2023).

4. Русский язык и литература. Часть 2: Литература: учебник / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядич, Е. Н. Чернозёмова. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 491 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/926108> (дата обращения: 28.08.2023)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов : [сайт] – URL : <http://school-collection.edu.ru> (дата обращения: 20.08.2019).

2. Единое окно доступа к информационным ресурсам : [сайт]. – URL : <http://window.edu.ru> (дата обращения: 20.08.2019).

3. Культура письменной речи : [сайт]. – URL : www.gramma.ru (дата обращения: 24.08.2019).

4. Портал российского общества преподавателей русского языка и литературы : [сайт]. – URL : <http://ropryal.ru> (дата обращения: 26.08.2019).

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов :

6. Ожегов, С. И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов. — 25-е изд., испр. и доп.— Москва : Просвещение, 2016. – 388 с.

7. Розенталь, Д.Э. Фразеологический словарь русского языка Д. Э. Розенталь, В. В. Краснянский. — Москва : Просвещение, 2016. – 580 с.

8. Ушаков, Д. Н. Орфографический словарь / Д. Н. Ушаков, С. Е. Крючков.— Москва : Просвещение, 2016. – 603 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; терминологического аппарата современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики</p> <p><i>Умеет:</i> сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания; уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и</p>	<p>– показывает знания содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;</p> <p>– демонстрирует знание терминологического аппарата современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики;</p> <p>– демонстрирует умения сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);;</p> <p>– демонстрирует умения анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания;</p> <p>– демонстрирует умения работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;</p> <p>– демонстрирует умения выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в</p>	<p>Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Экзаменационная работа</p>

<p>выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; владеть умениями учебной проектно-исследовательской деятельности историко- и теоретико-литературного характера, в том числе создания медиапроектов; различными приемами цитирования и редактирования текстов; умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров</p>	<p>развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; – демонстрирует умения выразительно читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; – демонстрирует умения учебной проектно-исследовательской деятельности историко- и теоретико-литературного характера, в том числе создания медиапроектов; различными приемами цитирования и редактирования текстов; – демонстрирует умения самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров</p>	
---	--	--

Приложение 2.22
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	234
1. Общая характеристика	235
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	235
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	235
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	241
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	241
2.2. Содержание дисциплины.....	242
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	245
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	245
3.2. Учебно-методическое обеспечение	245
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	246

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.03 Математика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ООД.03 Математика» 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	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос,

<p>для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике;</p> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; 	<p>симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; - знакомство со случайными величинами; - умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
--	--

	<p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</p> <p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; <p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p>	
--	---	--

	<p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; <p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; 	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям 	
ПК 2.2		<ul style="list-style-type: none"> -уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; -уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до

		<p>плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;</p> <p>- уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>- уметь изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве</p>
--	--	--

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	290	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	18	
Всего	308	-

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
Раздел 1. Алгебра и начала математического анализа		204	
Тема 1.1 Числовые и буквенные выражения	Содержание	12	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 2.2
	1. Целые, рациональные, действительные, комплексные числа. 2. Преобразование выражений	10 2	
Тема 1.2. Уравнения и неравенства	Содержание	22	
	1. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства 2. Системы уравнений и неравенств	16 6	
Тема 1.3 Основы тригонометрии.	Содержание	38	
	1. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α	4	
	2. Тригонометрические функции, их свойства и графики	10	
	3. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Тригонометрические формулы 4. Тригонометрические уравнения и неравенства	10 14	
Тема 1.4. Степени и корни.	Содержание	22	
	1. Свойства степени с рациональным и действительным показателями	10	
	2. Степенная функция, ее свойства 3. Иррациональные уравнения и неравенства	6 6	
Тема 1.5. Показательная функция	Содержание	14	
	1. Показательные уравнения 2. Показательные неравенства и их системы	8 6	
Тема 1.6. Логарифмы	Содержание	22	
	1. Логарифм. Свойства логарифмов 3. Логарифмические уравнения, неравенства и системы.	6 16	
Тема 1.7. Равносильность уравнений и	Содержание	22	
	1. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах.	4	
	2. Графический метод решения уравнений, неравенств 3. Уравнения и неравенства с модулем, с параметрами	4 6	

неравенств. Общие методы решения	4. Решение профессиональных задач с помощью уравнений	8	
Тема 1.8 Производная функции, ее применение	Содержание	28	
	1. Числовая последовательность. Предел последовательности и функции. Вычисление пределов последовательностей. Определение производной.	6	
	2. Формулы и правила дифференцирования.	8	
	3. Применение производной.	10	
Тема 1.9 Первообразная функции, ее применение	4. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	4	
	Содержание	24	
	1. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	6	
	2. Понятие неопределенного интеграла	6	
Раздел II. Геометрия	3. Применение интеграла	6	
	4. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин, площадей, объёмов	4	
Тема 2.1. Геометрия на плоскости	Содержание	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 2.2
Тема 2.2. Прямые и плоскости в пространстве	1. Виды плоских фигур и их площадь.	2	
	Содержание	18	
Тема 2.3. Координаты и векторы	1. Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.	6	
	2. Взаимное расположение прямых и плоскостей	12	
Тема 2.4. Многогранники и тела вращения	Содержание	10	
	1. Декартовы координаты в пространстве. Задачи в координатах	6	
Раздел III. Вероятность и статистика	2. Векторы в пространстве	4	
	Содержание	30	
	1. Понятие многогранника. Его элементы	4	
	2. Призма, параллелепипед.	4	
	3. Пирамида, ее составляющие	4	
	4. Правильные многогранники, их свойства	4	
	5. Тела вращения.	4	
6. Объемы и площади поверхностей тел	4		
7. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практик ориентированных задачах.	4		
Тема 3.1 Основные понятия комбинаторики	Содержание	4	ОК 01
	1. Статистика.	2	ОК 02
	2. Перестановки, размещения, сочетания.	2	ОК 03

Тема 3.2 Событие, вероятность события.	Содержание	6	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 2.2
	1. Виды событий. Теоремы о вероятности.	4	
	2. Вероятность в профессиональных задачах	2	
Тема 3.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание	14	
	1. Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины..	4	
	2. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики	2	
Тема 3.4 Задачи математической статистики	Содержание		
	1. Статистические характеристики	4	
	2. Бинома Ньютона и треугольника Паскаля	4	
	3. Составление таблиц и диаграмм на практике	2	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		18	
Всего:		308	

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. Башмаков, М.И. Математика: учебник/ М.И. Башмаков. 2-е изд., стер. – Москва: КРОНУС, 2019.
2. Атанасян, Л.С. Геометрия. 10-11 класс / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и другие. – Москва: Просвещение, 2022.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – URL: <http://school-collection.edu.ru> (дата обращения 08.07.2022). – Текст: электронный.
2. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <https://edu.ru/> (дата обращения 09.07.2022). – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> <i>понятия:</i> тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке;</p>	<p>– демонстрирует знание основных понятий; демонстрирует умения использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том</p>	<p>Устный опрос Контрольные работы Экзаменационная работа</p>

<p>среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями</p> <p><i>Умеет:</i></p> <p>использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей,</p>	<p>числе с применением графических методов и электронных средств; изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует умения анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания; – демонстрирует умения работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; – демонстрирует умения выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; – демонстрирует умения выразительно читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; – демонстрирует умения учебной проектно-исследовательской деятельности историко- и теоретико-литературного характера, в том числе создания медиапроектов; различными приемами цитирования и редактирования текстов; – демонстрирует умения самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров 	
--	---	--

<p>комбинаторные факты и формулы при решении задач; использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве</p>		
--	--	--

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

Рабочая программа дисциплины
«ОД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	250
1. Общая характеристика	251
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	251
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	251
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	254
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	254
2.2. Содержание дисциплины.....	255
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	262
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	262
3.2. Учебно-методическое обеспечение	262
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	263

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.04 Иностранный язык»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.04 Иностранный язык»: формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной, понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения.

Дисциплина «ООД.04 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:

Код ОК, ПК	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	<p>В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и</p>	<p>- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор специальности. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь 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; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением</p>

	<p>критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике области жизнедеятельности;</p> <p>- В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поли культурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия:</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных</p>	<p>своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в 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; - аудирование: воспринимать на слух и понимать 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; - смысловое чтение: читать про себя и понимать 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; читать не сплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать 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 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на</p>
--	--	--

<p>ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	<p>служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение 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; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений 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; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть 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; - владеть навыками распознавания и 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; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексикограмматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фонтовую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники,</p>
---	--

		<p>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; - владеть 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; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме</p>
--	--	--

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	78
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	-
Всего	78	78

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
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		58	
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи, литературного персонажа	Содержание	8	
	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – города; – национальности; – специальности; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных); – простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – степени сравнения прилагательных и их правописание; – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; – модальные глаголы и их эквиваленты. <p>Фонетика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Правила чтения. Звуки. Транскрипция 		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	<p>1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.</p> <p>2. Отношения поколений в семье.</p> <p>3. Описание внешности и характера человека</p>	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Содержание	6	

Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Лексика: - рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); - наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: - предлоги времени; - простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) - глагол с инфинитивом; - сослагательное наклонение - love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1 Рабочий день. 2 Досуг. Хобби. 3 Активный и пассивный отдых		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
Тема 1.3 Образование. Альтернативы в продолжении образования	Содержание	6	
	Лексика: - здания (attached house, apartment, etc.); - комнаты (living-room, kitchen, etc.); - обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); - техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); - условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); - места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: - оборот there is/are; - неопределённые местоимения some/any/one и их производные. - предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); - модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.); - специальные вопросы; - вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); - наречия, обозначающие направление		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.		ОК 01 ОК 02

	2. Описание здания, интерьера. Описание техникума (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка 3. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире		OK 04 OK 09
Тема 1.4. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение	Содержание	6	
	Лексика: - Формы (Individuals working together in the same organization. - People working in the same team. - Relationship between a man and a woman (Love, Marriage). - Relationship with immediate family members and relatives. - Relationship of a child with his parents. - Relationship between friends.) Этапы (Acquaintance, The Build up Stage, Continuation Stage, etc) Пути разрешения конфликтов (Healthy and unhealthy ways of managing and resolving conflicts). Грамматика: - существительные исчисляемые и неисчисляемые; - употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; - артикли: определенный, неопределенный, нулевой; - чтение артиклей; - арифметические действия и вычисления		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1 Дружба и любовь в жизни человека. 2 Конфликты между людьми и как их решать. 3 Проблемы отцов и детей.		OK 01 OK 02 OK 04 OK 09
Тема 1.5. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание	Содержание	6	
	Лексика: - части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); - правильное питание (diet, protein, etc.); - названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); - симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); - еда (egg, pizza, meat, etc); - способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); - дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: - образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии;		

	<ul style="list-style-type: none"> – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний. – простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) – правильные и неправильные глаголы; – used to + Infinitive structure 		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни 2 Еда полезная и вредная.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
Контрольная работа	Содержание тем 1.1.-1.5	2	
Тема 1.6. Природа и экология.	Содержание	6	
	Лексика: 1 природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.) 2 физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical, magnetic, sound, thermal, light, etc.) 3 экология (pollution, exhaust, noise, etc) Грамматика: - инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1 Природные и физические явления. 2 Экономические и социальные проблемы. 3 Экологические проблемы.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
Тема 1.7. Страна/страны изучаемого языка	Содержание	4	
	Лексика: – государственное устройство Chamber of parliament, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); – достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) – количественные и порядковые числительные;		

	<p>– обозначение годов, дат, времени, периодов;</p> <p>Грамматика:</p> <p>– артикли с географическими названиями;</p> <p>– прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).</p> <p>– сравнительные обороты than, as...as, not so ... as;</p> <p>– прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени)</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	<p>1 Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).</p> <p>2 США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).</p>		<p>OK 01</p> <p>OK 02</p> <p>OK 04</p> <p>OK 09</p>
Тема 1.8. Россия	Содержание	8	
	<p>Лексика:</p> <p>– государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.);</p> <p>– погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.).</p> <p>– экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.);</p> <p>– достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc)</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	<p>1. Географическое положение, климат, население.</p> <p>2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.</p> <p>3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы</p> <p>4. Традиции народов России</p>		<p>OK 01</p> <p>OK 02</p> <p>OK 04</p> <p>OK 09</p>
Тема 1.9. Туризм. Виды отдыха	Содержание	4	
	<p>Лексика:</p> <p>- виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.):</p> <p>- виды транспорта (bus, car, plane, etc.)</p> <p>Грамматика:</p> <p>- инфинитив, его формы;</p> <p>- неопределенные местоимения;</p> <p>- образование степеней сравнения наречий; наречия места</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	1. Почему и как люди путешествуют 2. Путешествие на поезде, самолете		OK 01 OK 02 OK 04 OK 09
Контрольная работа	Содержание тем 1.6.-1.9	2	
Раздел 2. Иностраный язык для специальных целей		18	
Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора специальности. Роль иностранного языка в вашей специальности	Содержание	4	
	Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: – герундий, инфинитив. – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1 Основные понятия вашей специальности. Особенности подготовки и по специальности 2 Специфика работы и основные принципы деятельности по специальности		OK 01 OK 02 OK 04 OK 09
Тема 2.2. Промышленные технологии	Содержание	6	
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование 2. Работа на производстве. 3. Конкурсы профессионального мастерства		OK 01 OK 02 OK 04 OK 09
Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	Содержание	4	
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1 Достижения науки. 2 Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности		OK 01 OK 02 OK 04 OK 09
Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание	4	
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1 Известные ученые и их открытия в России. 2 Известные ученые и их открытия за рубежом		OK 01 OK 02 OK 04 OK 09
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет иностранного языка, 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., Дули Д., Михеева И.В. и др. Английский язык. 10 класс (базовый уровень) Издательство "Просвещение" <http://prosv.ru/umk/spotlight>, 2020
2. Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. и др. Английский язык. 11 класс (базовый уровень) Издательство "Просвещение" <http://prosv.ru/umk/spotlight>, 2020

3.2.2. Дополнительные источники

1. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов : [сайт] – URL : <http://school-collection.edu.ru> (дата обращения: 20.08.2019).
2. Единое окно доступа к информационным ресурсам : [сайт]. – URL : <http://window.edu.ru> (дата обращения: 20.08.2019).
3. Каменский А.И., Каменская И.Б. Практическая грамматика английского языка: Справочное пособие для неязыковых вузов. – Часть 1. -Харьков: ИНЭМ, 2002. – 278 с.
4. Эккерсли К.Э., Маколей М. Живая грамматика. М.: ООО «Издательство АСТ», 2010. – 320с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> особенности социального и культурного контекста; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях приемы структурирования информации особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений; основы проектной деятельности; 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><i>Умеет:</i> описывать значимость своей специальности распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p>	<p>- владеет лексическим и грамматическим минимумом. – Правильно строит простые предложения в утвердительной и вопросительной форме</p> <p>демонстрирует умения правильного построения простых предложений при использовании письменной и устной речи, ведение диалогов; логического построения монологического высказывания в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в задании; использование лексических единиц и грамматических структур</p>	<p>Контрольной работы, самостоятельной работы, устного и письменного опроса, пересказа прослушанного текста, устного перевода на слух с иноязычного текста, защиты проекта, тестирования, вне аудиторной самостоятельной работы, дифференцированного зачета</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>		
--	--	--

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.05 ИНФОРМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	266
1. Общая характеристика	267
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	267
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	267
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	270
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	270
2.2. Содержание дисциплины.....	271
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	281
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	281
3.2. Учебно-методическое обеспечение	281
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	282

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»: овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя цифровые технологии.

Дисциплина «ООД.05 Информатика» 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	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 ОК 02	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак — или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной 	<p>владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых,

	<p>деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из — разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, информации, ее соответствие морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, 	<p>графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать
--	---	--

	<p>правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p> <p>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <p>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p> <p>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p>
--	---	---

ПК 2.2		<p>уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты</p>
--------	--	--

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	60
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	
Всего	122	78

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
Раздел 1. Теоретические основы информатики		42/22	
Тема 1.1 Информация. Информационные процессы	Содержание Роль информации и информационных процессов в окружающем мире. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче	2	ОК 02, ОК 04
Тема 1.2. Обработка информации	Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объем памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обработка связи.	2	ОК 02, ОК 04
Тема 1.3 Подходы к измерению информации.	Содержание Подходы к измерению информации. Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равно вероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения.	2	ОК 02, ОК 04
	В том числе практических занятий		
	1. Информационные и образовательные ресурсы общества. Работа с ПО	2	ОК 02, ОК 04
2. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты	2	ОК 02, ОК 04	

Тема 1.4 Кодирование информации	Содержание	2	ОК 02, ОК 04
	Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объема текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объема растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета. Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.		
	В том числе практических занятий		
	3. Решение задач по теме «Определенные количества информации»	2	ОК 02, ОК 04
	4. Дискретное (цифровое) представление различных видов информации.	2	ОК 02, ОК 04
Тема 1.5 Система счисления	Содержание	2	ОК 02, ОК 04
	Системы счисления. Развернутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления.		
Тема 1.6 Арифметические операции в позиционных системах счисления	Содержание		
	Арифметические операции в позиционных системах счисления.	2	ОК 02, ОК 04
	В том числе практических занятий		
	5. Представление информации в различных системах счисления	2	ОК 02, ОК 04
	6. Решение задач с помощью таблиц вычисления позиционных систем счисления.	2	ОК 02, ОК 04
	7. Арифметические операции позиционных систем счисления.	2	ОК 02, ОК 04

	8.Контрольная работа по теме «Арифметические операции позиционных систем счисления»	2	ОК 02,ОК 04
Тема 1.7 Алгебра логики. Высказывания. Логические операции	Содержание	2	ОК 02,ОК 04
	Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций "дизъюнкция", "конъюнкция", "инверсия", "импликация", "эквиваленция". Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.		
	В том числе практических занятий		
	9.Построение логического выражения с данной таблицей истинности.	2	ОК 02,ОК 04
	10.Построение схемы на логических элементах по логическому выражению.	2	ОК 02,ОК 04
Тема 1.8 Модели и моделирование	Содержание	2	ОК 02,ОК 04
	Модели и моделирования. Цели моделирования. Соответствие модели и моделируемому объекту или процессу Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде удобном для восприятия человеком. Графические представления данных (схемы, таблицы, графики).		
Тема 1.9 Списки, графы, деревья	Содержание	2	ОК 02,ОК 04
	Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определенное количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа). Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии. Использование графов и деревьев при описание объектов и процессов окружающего мира		

	В том числе практических занятий		
	11. Построение простой компьютерной модели.	2	
Контрольная работа по разделу 1		2	
Раздел 2. Цифровая грамотность		38/18	
Тема 2.1 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.	2	ОК 02, ОК 04
Тема 2.2 Программное обеспечение	Содержание Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Установка и деинсталляция программного обеспечения. Программное обеспечение. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации, за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.	2	ОК 02, ОК 04
Тема 2.3 Файловая система	Содержание Операционная система. Понятия о системы администрирования. Установка и деинсталляции программного обеспечения. Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств.	2	ОК 02, ОК 04
	В том числе практических занятий		
	12. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	2	ОК 02, ОК 04
	13. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	2	ОК 02, ОК 04

	14.АСУ различного назначения, примеры их использования.	2	ОК 02,ОК 04
Тема 2.4 Компьютерные сети: локальных сети, сеть Интернет	Содержание		
	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Системы доменных имен.	2	ОК 02,ОК 04
Тема 2.5 Служба Интернета	Содержание	2	ОК 02,ОК 04
	Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы, реального времени (например, локации мобильных телефонов, определения загруженности автомагистралей), интернет торговля, бронирование билетов, гостиниц. Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети- организация коллективного взаимодействия и обмена данными Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности получение информации. Открытые образовательные ресурсы. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура		
	В том числе практических занятий		
	15. Защита информации Антивирусная защита	2	ОК 02,ОК 04
	16. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров	2	ОК 02,ОК 04
	17. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.	2	ОК 02,ОК 04
Тема 2.6 Информационная безопасность	Содержание	2	ОК 02,ОК 04
	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.		
Тема 2.7	Содержание	2	ОК 02,ОК 04

Конструктор сайтов	Веб сайт. Веб- страница. Взаимодействие браузера с веб- сервисом. Динамические страницы. Разработка интернет – приложений (сайтов). Возможность конструктора. Библиотеки блоков. Графические ПК... редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорт кода.		
Тема 2.8 Создание сайта	Содержание	4	ОК 02,ОК 04
	Создание сайта. Начало работы. Настройка. Шрифт. Цвет. Создание папок. Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки).		
	В том числе практических занятий		
	18. Методы и средства создания и сопровождения сайта.	2	ОК 02,ОК 04
	19.Создание Web- сайта	2	ОК 02,ОК 04
20.Создание Web- сайта	2	ОК 02,ОК 04	
Контрольная работа по разделу 2		2	
Раздел 3. Информационные технологии		46/26	
Тема 3.1 Обработка информации в текстовых процессах	Содержание	4	ОК 02,ОК 04 ПК 2.2
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы.		
	В том числе практических занятий		
	21. Создание текстовых документов на компьютер	2	ОК 02,ОК 04
	22.Создание компьютерных публикаций на основе готовых шаблонов	2	ОК 02,ОК 04
	23.Многострочные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы.	2	ОК 02,ОК 04
24. Табличное представление данных	2	ОК 02,ОК 04	
Тема 3.2	Содержание	2	ОК 02,ОК 04

Технологии обработки информации в электронных таблицах	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.		ПК 2.2	
Тема 3.3 Базы данных	Содержание	2	ОК 02, ОК 04 ПК 2.2	
	Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведения об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных.			
	В том числе практических занятий			
	25.Решение вычислительных задач из различных предметных областей.		2	ОК 02, ОК 04
	26.Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.		2	ОК 02, ОК 04
	27.Использование инструментов системы управления базами данных		2	ОК 02, ОК 04
28.Формирование запросов для работы с электронными каталогами	2	ОК 02, ОК 04		
Тема 3.4 Представление профессиональной информации в виде презентации	Содержание	2	ОК 02, ОК 04	
	Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ.			
	В том числе практических занятий			
29. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	ОК 02, ОК 04		

	30. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	ОК 02, ОК 04
Тема 3.5 Технология обработки графической информации	Содержание	2	ОК 02, ОК 04
	Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений.		
Тема 3.6 GIMP как проект GNU	Содержание	2	ОК 02, ОК 04
	GIMP как программа для реализации операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы. Интерфейс и настройки его частей. Одноконный и многоконный режим ПК... Управление диалогами. Окно слоёв изображения		
	В том числе практических занятий		
	31. Интерфейс и настройка его частей. Работа с панелью инструментов	2	ОК 02, ОК 04

<p>Тема 3.7 Основы 3D моделирования Система трёхмерного моделирования КОМПАС - 3D</p>	<p>Принципы построения и редактирования трехмерных моделей. Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы. Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). ПК...Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел. Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3D моделей, ПК... основные способы редактирования 3D моделей. Создание 3D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3D моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью.</p>	2	ОК 02, ОК 04
	<p>В том числе практических занятий</p>		
	<p>32.Интерфейс системы. Построение геометрических примитивов</p>	2	ОК 02, ОК 04
	<p>33. Операции редактирования объектов</p>	2	ОК 02, ОК 04
<p>Тема 3.8 Система искусственного интеллекта и машинное обучение</p>	<p>Содержание Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.</p>	2	ОК 02, ОК 04
<p>Контрольная работа по разделу 3</p>		2	
<p>Раздел 4. Алгоритмы и программирование</p>		8/0	
<p>Тема 4.1. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры</p>	<p>Содержание Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов.</p>	2	ОК 02, ОК 04

	Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.		
Тема 4.2. Основные конструкции языка программирования	Содержание	2	ОК 02, ОК 04
	Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки.		
Тема 4.3. Алгоритмы работы	Содержание	2	ОК 02, ОК 04
	Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту). Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчет количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения.		
	В том числе практических занятий		
	34. Алгоритмы решения типовых задач базового уровня. Обработка символьных данных. Табличные величины	6	ОК 02, ОК 04
Контрольная работа по разделу 4		2	
Экзамен		6	
ИТОГО:		112	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информационных технологий, зона под вид работ «Цифровые горные технологии», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Информатика : 10–11-е классы : базовый уровень : методическое пособие к учебникам Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Н. А. Аквилянов, И. Д. Куклина, Е. А. Мирончик. — Москва : Просвещение, 2023. — 480 с.

2. Гуриков, С. Р. Информатика / С.Р. Гуриков, - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 566 с. - (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/960142> (дата обращения: 11.08.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Поляков, К. Ю. , Еремин, Е. А. . Учебник информатики / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - Текст : электронный. - URL: <https://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm> (дата обращения: 11.08.2023)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Информатика. 10 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, А.А. Лобанов, Т.Ю. Лобанова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

2. Информатика. 11 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

3. Информатика. 10 класс. Электронная форма учебника Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. (Полная версия).

4. Информатика. 11 класс. Электронная форма учебника Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. (Полная версия).

5. Информатика 10-11. Сборник задач и упражнений. Базовый и углубленный уровни. 36 – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

6. Информатика 10-11 классы. Базовый уровень : методическое пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

7. Бутягина К.Л. Информатика. 10–11 классы. Примерные рабочие программы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / К.Л. Бутягина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</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 с использованием цифровых средств</p> <p><i>Умеет:</i> использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области; - осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с другими областями знания; - сформированность основ логического и алгоритмического мышления; - знание методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - знание программ, реализующих несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умения решать типовые практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области; - умения использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах - умения создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных 	<p>Контрольной работы, оценка результатов выполнения практической работы; экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, экзамен</p>

Приложение 2.25
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	284
1. Общая характеристика	285
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	285
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	285
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	290
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	290
2.2. Содержание дисциплины.....	291
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	297
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	297
3.2. Учебно-методическое обеспечение	297
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	298

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.06 Физика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.06 Физика»: формирование естественно-научной грамотности, овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой, овладение основными методами научного познания.

Дисциплина «ООД.06 Физика» 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	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а)базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; -определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; -выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; -вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; -развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б)базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	<ul style="list-style-type: none"> -владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; -сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения

	<p>-выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>-анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>-уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>-выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>-способность их использования в познавательной и социальной практике</p> <p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <p>-сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p> <p>-способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>-осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>-ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а самоорганизация:</p> <p>-самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>-самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>-давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>-уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p>	<p>физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;</p> <p>-сформированность понимания роли физики экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека;</p> <p>роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</p> <p>-сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов(явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;</p> <p>-сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальной поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "п- типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер;</p> <p>-сформированность мотивацию к будущей профессиональной деятельности;</p>
--	---	--

	<p>- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования;</p> <p>-сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>-эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>-социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p> <p>-готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>-понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>-принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>-координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях,</p>	<p>-сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов;</p> <p>- умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;</p> <p>-сформированность умения применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности: относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева Клапейрона, первый закон</p>
--	--	---

	<p>проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы; г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека <p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации; - сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний - сформированность умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности,
--	---	--

		<p>инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопротессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;</p> <p>сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;</p>
ПК 1.1		<p>- сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать</p>

		логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ПК 1.2		- сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности

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	196	54
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	12	
Всего	208	54

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
Физика и методы научного познания.		2	
	Физика – наука о природе. Значение физики при освоении профессии (специальности)	2	ОК04.
Раздел 1. Механика.		28/10	
Тема 1.1 Основы кинематики.	Содержание	8	ПК1.1;ОК01,ОК02.
	1. Механическое движение и его виды Материальная точка.		
	2. Скалярные и векторные физические величины		
	3. Система отсчета. Принцип относительности Галилея.		
	4. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центростремительное ускорение		
	В том числе практических занятий		ПК1.1;ОК01,ОК02.
	1. Описание видов движения материальной точки	2	
Тема 1.2 Основы динамики.	Содержание	8	ПК1.1;ОК01,ОК02.
	1. Основная задача динамики. Силы в природе силы.		
	2. Законы механики Ньютона.		
	3. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения		
	4. Невесомость. Силы упругости. Силы трения.		
	В том числе практических занятий:		
	2. Движение материальной точки под действием сил.	2	
Тема 1.3. законы сохранения в механике.	Содержание	12	ПК1.1;ОК01,ОК02.
	1. Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса		
	2. Механическая работа и мощность.		
	3. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия		
	4. Закон сохранения механической энергии.		

	5. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств.		
	В том числе практических занятий		
	3. Применение законов сохранения .	6	ПК1.2;ОК01,ОК02.
	4. Расчет работы и мощности		
	5. Расчет работы и мощности		
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика.		44/12	
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории.	Содержание	14	
	1. Основные положения молекулярно-кинетической теории.		ПК1.1;ОК01,ОК04.
	2. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение.		
	3. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа.		
	4. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов.		
	5. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры.		
	6. Уравнение состояния идеального газа		
	7. Газовые законы. Молярная газовая постоянная		
	8. Изопроцессы и их графики		
	В том числе практических занятий		
	6. Графическое решение газовых законов	2	
Тема 2.2 Основы термодинамики .	Содержание	12	
	Работа и теплота как формы передачи энергии.		ПК1.1;ОК01,ОК05.
	Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса.		
	Первое начало и второе начало термодинамики. Адиабатный процесс.		
	Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели.		
	КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы.		
	В том числе практических занятий		
7. Расчет теплоемкости	4	ПК1.1;ОК01,ОК05.	
8. Расчет теплового баланса.			
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы.	Содержание	18	
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства.		ПК1.1;ОК01,ОК05, ОК02.
	Абсолютная и относительная влажность воздуха.		
	Перегретый пар и его использование в технике.		
Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом.			

	Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела		
	Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел		
	Тепловое расширение твердых тел и жидкостей.		
	Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объемного расширения.		
	Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»		
	В том числе практических занятий		
	9. Применение закона Гука	6	ПК1.1;ОК01,ОК02.
	10. Определение коэффициента объемного расширения.		
	11. Определение влажности воздуха		
Раздел 3.Электродинамика		66/26	
Тема 3.1 Электрическое поле	Содержание	14	
	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд		ПК1.2;ОК01,ОК02.
	Закон сохранения заряда. Закон Кулона.		
	Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность		
	Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.		
	Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.		
	Емкость. Единицы емкости.		
	Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора.		
	В том числе практических занятий		
12. Применение конденсаторов	2	ПК1.1;ОК02.	
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Содержание	28	
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока.		ПК1.2;ОК01,ОК07.
	Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника		
	Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость		
	Работа и мощность постоянного тока. Закон Джоуля-Ленца		
	Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи		
	Параллельное и последовательное соединение проводников.		

	Законы Кирхгофа для узла.		
	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»		
	В том числе практических занятий		
	13. Применение закона Ома для участка цепи.	18	ПК1.2;ОК01,ОК02.
	14. Применение закона Ома для участка цепи.		
	15. Применение закона Кирхгофа.		
	16. .Определение удельного сопротивления проводника.		
	17.Определение термического коэффициента сопротивления меди.		
	18.Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.		
	19.Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.		
	20.Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.		
	21.Определение КПД электроплитки.		
Тема3.3Электрический ток в различных средах.	Содержание		
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме.		ПК1.2;ОК01,ОК02.
	Электролиз. Закон электролиза Фарадея.		
	Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов		
	Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы.		
	В том числе практических занятий		
	22. Применение закона Фарадея.	2	ПК1.2;ОК02.
Тема 3.4 Магнитное поле.	Содержание	8	
	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля.		ПК1.2;ОК05,ОК02.
	Сила Ампера и сила Лоренца. Применение сил.		
	Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость		
	В том числе практических занятий		
	23.Определение силы Ампера.	2	ПК1.1;ОК05.
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Содержание	8	
	Явление электромагнитной индукции.		ПК1.1;ОК01,ОК02.
	Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.		
	Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»		
	В том числе практических занятий		
	24.Изучение явления электромагнитной индукции	2	ПК1.1;ОК01.

Раздел 4. Колебания и волны		28/4	
Тема 4.1 Механические колебания и волны.	Содержание	6	
	Колебательное движение. Гармонические и свободные колебания		OK05.
	Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс.		
	Поперечные и продольные волны. Характеристики волны.		
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны.	Содержание	22	
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона.		ПК1.1; OK02, OK05, OK07.
	Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания.		
	Переменный ток. Генератор переменного тока.		
	Емкостное и индуктивное сопротивление переменного тока. Активное сопротивление.		
	Закон Ома для электрической цепи переменного тока.		
	Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы.		
	Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.		
	Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца		
	Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым.		
	Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн		
	Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»		
	В том числе практических занятий		
	25. Применение закона Ома для электрической цепи переменного тока.	4	
26. Изучение работы трансформатора			
Раздел 5. Оптика		14/2	
Тема 5.1 Природа света	Содержание	6	
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса. Полное отражение.		ПК1.1; OK01.
	Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы.		
	Сила света. Освещённость. Законы освещённости.		
	В том числе практических занятий		

	27.Применение законов освещенности.	2	ПК1.1;ОК07.
Тема 5.2 Волновые свойства света	Содержание	4	
	Интерференция света. Когерентность световых лучей.		ОК05.
	Виды излучений. Виды спектров.		
Тема 5.3 Специальная теория относительности	Содержание	4	
	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них		ОК05.
	Контрольная работа № 5 «Оптика»		
Раздел 6. Квантовая физика		10	
Тема 6.1 Квантовая оптика.	Содержание	4	
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение.		ПК1.1;ОК05.
	Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта		
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание	6	
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра		ПК1.1;ОК01,ОК05
	Лазеры.		
	Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения		
	Ядерная энергетика.		
	Контрольная работа № 6 «Квантовая физика»		
Раздел 7.Строение Вселенной		4	
	Содержание	4	
	Структура Вселенной, ее расширение		ПК1.1;ОК01
	Основные типы Галактик и их характеристики. Органическая жизнь во Вселенной		
Промежуточная аттестация: экзамен		12	
Всего:		208	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет физики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Пинский, А. А. Физика : учебник / А. А. Пинский, Г. Ю. Граковский ; под общ. ред. Ю. И. Дика, Н. С. Пурьшевой. — 4-е изд., испр. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 560 с. : ил. — URL : <https://znanium.com/catalog/product/559355> (дата обращения: 28.08. 2019).

2. Фирсов, А. В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей : учебник для учреждений сред. проф. образования / А. В. Фирсов ; под ред. Т.И. Трофимовой. — 8-е изд., стер. — Москва : Академия, 2019. — 352 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева, Л. И. Васильев. — 4-е изд., стер. — Москва : Академия, 2015. — 112 с.

2. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева, А. В. Коржув, О. В. Муртазина. — Москва : Академия, 2015. — 160 с.

3. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач : учеб. пособие для учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева. — 5-е изд., стер. — Москва : Академия, 2014. — 256 с.

4. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов : [сайт]. — Москва. — URL : <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 26.08. 2019).

5. Единое окно доступа к информационным ресурсам : [сайт]. — Москва. — URL : <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 26.08. 2019).

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов : [сайт]. — Москва. — URL : <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 26.08. 2019)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики</p> <p><i>Умеет:</i> формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни.</p>	<p>- демонстрирует знания об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики</p> <p>- демонстрирует умения применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни.</p>	<p>Тестирование Индивидуальная самостоятельная работа Контрольная работа Выполнение экзаменационных Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

Приложение 2.26
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	300
1. Общая характеристика	301
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	301
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	301
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	304
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	304
2.2. Содержание дисциплины.....	305
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	309
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	309
3.2. Учебно-методическое обеспечение	309
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	310

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»: формирование представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и профессиональных ситуациях.

Дисциплина «ООД.07 Химия» 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	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	<p>владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон</p>

<ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; 	<p>Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;</p> <p>сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <p>сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p> <p>сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;</p> <p>сформированность умения анализировать химическую</p>
---	---

	<p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</p> <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</p> <p>В области экологического воспитания:</p> <p>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p>	<p>информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;</p> <p>владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);</p> <p>сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <p>сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения</p>
--	---	--

		<p>практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации</p>
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	56	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	
Всего	56	12

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
Раздел 1. Основы строения вещества		8	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Содержание	6	ОК 01
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа 1. Составление электронных конфигураций химических элементов. Определение видов химической связи.	2	
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Открытие новых химических элементов.	2	
Раздел 2. Химические реакции		8	
Тема 2.1. Типы химических реакций	Содержание	4	ОК 01
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа 2. Химические реакции. Окислительно-восстановительные реакции	2	
	Содержание	4	ОК 01

Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	4	
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ		8	
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Содержание	2	OK 01 OK 02
	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая).	2	
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Содержание	4	OK 01 OK 02
	Металлы и неметаллы. Общие физические и химические свойства металлов и неметаллов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов.	4	
Контрольная работа 1. Свойства неорганических веществ		2	
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ		18	
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Содержание	2	OK 01
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. 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. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений	2	
Тема 4.2. Свойства органических соединений	Содержание	16	OK 01 OK 02
	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):	4	

	– предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;		
	– непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов		
	– кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	6	
	– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа 3. Составление формул и названий предельных и непредельных углеводородов	2	
	Практическая работа 4. Составление формул и названий кислородсодержащих органических соединений	2	
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		6	
Скорость химических реакций. Химическое равновесие.	Содержание	6	OK 01 OK 02
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. 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. Принцип Ле-Шателье	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа 5. Решение расчетных задач	2	
Раздел 6. Растворы		4	
Понятие о растворах	Содержание	2	OK 01 OK 02 OK 07
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества.	2	

	В том числе практических занятий	2	ОК 01
	Практическая работа 6. Решение расчетных задач	2	ОК 02 ОК 07
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека		2	
Химия в быту и производственной деятельности человека	Содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет химии, оснащенный 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 технического профиля : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов. - Москва : Академия, 2019. - 253 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Тархов, К. Ю. Общая и неорганическая химия. Окислительно-восстановительные реакции и химическое равновесие. Сборник заданий и вариантов : учебное пособие / К.Ю. Тархов. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 80 с. - URL : <https://e.lanbook.com/book/111891>

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"> - важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; - основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон; - основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений; - важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - называть изученные вещества по "тривиальной" или международной номенклатуре; - определять: валентность и степень окисления химических 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания: важнейших химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; - основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон; - основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений; - важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы <p>- демонстрирует умения называть изученные вещества по "тривиальной" или международной номенклатуре;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в 	<p>Устный опрос Письменный опрос Практическая работа Контрольная работа Дифференцированный зачет</p>

<p>элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;</p> <p>- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;</p> <p>- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов:</p> <p>- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;</p> <p>- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах; уметь оформлять результаты поиска</p>	<p>соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;</p> <p>- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;</p> <p>- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов:</p> <p>- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;</p> <p>- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах; уметь оформлять результаты поиска</p>	
--	--	--

Приложение 2.27
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	313
1. Общая характеристика	314
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	314
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	314
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	317
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	317
2.2. Содержание дисциплины.....	318
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	322
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	322
3.2. Учебно-методическое обеспечение	322
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	323

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.08 Биология»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.08 Биология»: формирование представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Дисциплина «ООД.08 Биология» 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	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>1) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы; - применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; 	<p>сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</p> <p>сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;</p> <p>сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p> <p>сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p> <p>сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов,</p>

	<p>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; <p>2) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением 	<p>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 за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;</p> <p>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)</p> <p>сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы);</p> <p>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> <p>приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</p> <p>сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в</p>
--	---	--

	<p>требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; <p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; 	<p>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</p>
--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной 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	52	8
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	
Всего	52	8

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>
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		14	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Содержание	2	ОК 2
	Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток	2	
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа 1. Строение прокариотических и эукариотических клеток.	2	
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства	2	
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание	2	ОК 02
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	2	
	Содержание	2	ОК 02

Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза	2	ОК 04
Контрольная работа	Молекулярный уровень организации живого	2	
Раздел 2. Строение и функции организма		16	
Тема 2.1. Строение организма	Содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	2	
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Содержание	2	ОК 02
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	2	
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и косвенное развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений	2	
Тема 2.4. Закономерности наследования	Содержание	4	ОК 02 ОК 04
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа 2. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков.	2	
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека.	2	
Контрольная работа	Строение и функции организма	2	

Раздел 3. Происхождение жизни		6	
Тема 3.1. История эволюционного учения.	Содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения.	2	
Тема 3.2. Возникновение и развитие жизни на Земле	Содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот.	2	
Тема 3.2. Происхождение человека – антропогенез	Содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство	2	
Раздел 4. Экология		12	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Содержание	2	
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов.	2	
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа 3. Трофические цепи и сети.	2	
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы.	2	
Тема 4.4. Влияние антропогенных	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу.	2	

факторов на биосферу	Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа 4. Отходы производства	2	
Раздел 5. Биология в жизни		2	
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание	2	ОК 01
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов.	2	ОК 02 ОК 04
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет химии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Константинов В. М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Константинова.-8-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.- 336 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Андреева, Т. А. Биология: учебное пособие / Т. А. Андреева. - Москва : РИОР, 2008. - 241 с. - URL : <https://znanium.com/catalog/product/130851>
2. Ахмадуллина, Л. Г. Биология с основами экологии: учеб. пособие / Л. Г. Ахмадуллина. - Москва : РИОР, 2006. - 128 с. - URL : <https://znanium.com/catalog/product/103704>

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"> - основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); - учение В.И. Вернадского о биосфере; - сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; - строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; - сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; - вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; - биологическую терминологию и символику <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; - отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знания: основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); - учение В.И. Вернадского о биосфере; - сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; - строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; - сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; - вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; - биологическую терминологию и символику <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умения - объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; 	<p>Устный опрос Письменный опрос Практическая работа Контрольная работа Дифференцированный зачет</p>

<p>экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания); - описывать особей видов по морфологическому критерию; - выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; - сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения; - анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; - изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; - находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать 	<p>необходимости сохранения многообразия видов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания); - описывать особей видов по морфологическому критерию; - выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; - сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения; - анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; - изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; - находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать 	
---	---	--

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

Рабочая программа дисциплины

«ООД.09 ИСТОРИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	326
1. Общая характеристика	327
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	327
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	327
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	331
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	331
2.2. Содержание дисциплины.....	332
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	361
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	361
3.2. Учебно-методическое обеспечение	361
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	362

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.09 История»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.09 История»: формирование целостной картины российской и мировой истории, понимания современного места и роли России в мире.

Дисциплина «ООД.09 История» 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	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Владение универсальными учебными познавательными действиями: <ul style="list-style-type: none"> а) базовые логические действия: <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; - уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами,

	<p>гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; 	<p>людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями;
--	---	--

	<p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</p> <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</p> <p>В области эстетического воспитания:</p> <p>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</p> <p>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <p>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <p>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <p>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p>	<p>сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>- уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;</p> <p>- уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</p> <p>- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</p> <p>- знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры.</p>
--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; 	
--	---	--

	<p>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	
--	--	--

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	122	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	
Всего	122	-

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
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922).		18 / -	
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Содержание 1. Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. 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 и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанга. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. Мир накануне Первой мировой войны.	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
2. Причины и начало и ход Первой мировой войны. Первая мировая война: причины, участники, основные события, результаты. Власть и общество. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Ход военных действий. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну	2		

	<p>Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.</p> <p>Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны.</p> <p>Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений.</p> <p>Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза.</p> <p>Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны</p>		
	<p>3. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны.</p> <p>Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.</p> <p>Власть, общество, экономика, культура. Милитаризация экономики.</p> <p>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. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти.</p> <p>Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.</p>	2	
<p>Тема 1.2. Основные этапы и хронология</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три</p>	6	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>

революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков.	<p>основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Предпосылки революции. 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>		
	<p>2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февральская революция 1917 года. 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.</p> <p>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 Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Октябрьская революция. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.</p>	2	
	<p>3. Первые преобразования большевиков.</p> <p>Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства.</p> <p>Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.</p>	2	

Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	Содержание 1. Причины и этапы Гражданской войны в России. 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 и интервенция. 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.	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	2. Революция и Гражданская война на национальных окраинах. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.	2	
	3. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г. Общество, культура в годы революций и Гражданской войны. Создание Государственной комиссии по просвещению и	2	

	<p>Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антираелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.</p> <p>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</p>		
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы.		26 / -	
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1. Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. 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 Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание.	2	
	2. Переход к новой экономической политике (НЭП). Образование СССР. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). СССР в годы нэпа. 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). Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в	2	

	<p>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>3. Социальная политика большевиков.</p> <p>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 коммунны, артели и ТОЗы.</p>	2	
<p>Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Индустриализация и коллективизация СССР.</p> <p>Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Первые пятилетки. Форсированная 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. Сопrotивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах 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.</p> <p>Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу.</p> <p>Ликвидация безработицы.</p>	4	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>

	<p>2. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Политический строй и репрессии. Утверждение культа личности Сталина. 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. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.</p>	2	
<p>Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. 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>2. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного</p>	6	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>

	<p>контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.</p>		
	<p>3. Повседневность СССР 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</p>	2	
<p>Тема 2.4. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.</p>	<p>Содержание 1. Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Межвоенный период. 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. Революционная волна. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Страны мира в 1920-е годы. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. "Великая депрессия" и ее проявления в различных странах.</p>	6	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>
		2	

	<p>Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" в США. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.</p> <p>Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Германский нацизм. 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.</p> <p>Борьба против угрозы фашизма. «Народный фронт». 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>2. Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг.</p> <p>Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемалю Ататюрку. 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. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.</p>	2	
	<p>3. Международные отношения в 1920-1930-х гг.</p> <p>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".</p> <p>Наращение агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы</p>	2	

	<p>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. Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Культурное развитие. 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.</p>		
<p>Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Внешняя политика СССР в 1920-1930-е гг. Внешняя политика СССР. 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. Укрепление обороноспособности. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.</p> <p>2. 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</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>

	состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии		
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.		22 / -	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	Содержание	6	ОК 01
	1. Причины и начало Второй мировой войны. 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. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	2. Причины и начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 - осень 1942 г.). Великая Отечественная война 1941 - 1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. 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	2	

	<p>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>3. Нацистский оккупационный режим.</p> <p>Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.</p> <p>Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Власть и общество в годы войны.</p>	2	
<p>Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Сталинградская битва. Начало коренного перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф.</p>	6	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>

	Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.		
	2. Курская битва. Завершение коренного перелома в войне. 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. 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	
	3. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"	2	
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	Содержание	4	ОК 01
	1. Человек и война: единство фронта и тыла. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	<p>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.</p>		
	<p>2. Культурное пространство СССР в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.</p>	2	
<p>Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны</p>	<p>Содержание</p>	6	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>
	<p>1. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Освободительная миссия Красной Армии. 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. Резьвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви.</p>	2	
	<p>2. Окончание Второй мировой войны (1944 - сентябрь 1945 гг.) Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии.</p>	2	

	<p>Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Победа над Японией. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.</p>		
	<p>3. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира. Защита памяти о Великой Победе.</p>	2	
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		30 / -	
<p>Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)</p>	<p>Содержание</p> <p>1. От мира к холодной войне. Послевоенные перемены в мире. 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). "Холодная война". 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. 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. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических</p>	12	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>

	<p>вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).</p> <p>Ввод советских войск в Афганистан (1979). 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.</p>		
	<p>2. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Экономические и политические изменения в странах Запада. Соединенные Штаты Америки. 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.</p> <p>Страны Западной Европы. 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. Распад колониальных империй.</p>	2	
	<p>3. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в.</p> <p>Мировая система социализма. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг.</p>		

	<p>Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве.</p>		
	<p>4. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии во второй половине XX в . Развитие стран Азии, Африки и Латинской Америки. Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. 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).</p>		
	<p>5. Страны Ближнего Востока и Африки во второй половине XX в. Страны Ближнего Востока и Северной Африки. 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</p>	2	

	<p>урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.</p> <p>Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.</p>		
	<p>6. Страны Латинской Америки во второй половине XX в. 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)</p>	2	
<p>Тема 4.2. СССР в 1945–1953 гг.</p>	<p>Содержание</p> <p>1. СССР в 1945–1953 гг. 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. Ремонтные работы, 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</p>	2	<p>ОК 02 ОК 05 ОК 06</p>

	<p>идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей". Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. 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</p>		
<p>Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев и «оттепель».</p> <p>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.</p> <p>2. Научно-техническая революция в СССР.</p>	<p>8</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>

	<p>Развитие науки, образования, культуры. 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>3. Социально-экономическое развитие СССР. Экономическое развитие и реформы. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. 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. 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>	2	
	<p>4. Внешняя политика. Конец оттепели. "Холодная война" и внешняя политика. 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. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева</p>	2	
Тема 4.4.	Содержание	4	ОК 02

<p>Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</p>	<p>1. Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Л.И. Брежнев. 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. Политическая система "развитого социализма". 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). 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. 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>	2	<p>OK 04 OK 05 OK 06</p>
	<p>2. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. СССР и мировая социалистическая система. 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</p>		

	Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков		
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Содержание	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1. Политика перестройки. 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 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. 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. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.	2	

	<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>2. Распад СССР. Причины распада Советского Союза. 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 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. 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). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене.</p>	2	
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2022 годы. Современный мир в условиях глобализации		24 / -	
	Содержание	6	ОК 02

<p>Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)</p>	<p>1. Российская экономика в условиях рынка. Политическое развитие РФ в 1990-е гг. 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 результатами экономических реформ. 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. Становление новой России.</p>	2	<p>OK 04 OK 05 OK 06</p>
	<p>2. Национальная политика в 1990-е гг. Повседневная жизнь в 1990-е гг. 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. 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>	2	

	<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>		
	<p>3. Новые приоритеты внешней политики. 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.</p>	2	
<p>Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества</p>	<p>Содержание 1. Современный мир. Постиндустриальное и информационное общество. Современный мир: глобализация и деглобализация. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. 2. Международные отношения в конце XX – начале XXI в. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. 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). «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве.</p>	6	<p>OK 02 OK 04 OK 05 OK 06</p>
	<p>1. Современный мир. Постиндустриальное и информационное общество. Современный мир: глобализация и деглобализация. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств.</p>	2	
	<p>2. Международные отношения в конце XX – начале XXI в. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. 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). «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве.</p>	2	

	<p>Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в. Геополитический кризис 2022 года и его влияние на мировую систему.</p>		
	<p>3. Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в. 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. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура</p>	2	
<p>Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. 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.</p>	12	<p>ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>

	<p>Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов.</p> <p>Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.</p>		
	<p>2. 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>	2	
	<p>3. Новый облик российского общества после распада СССР. 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), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.</p> <p>Культурное пространство и 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	

	<p>пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).</p>		
	<p>4. Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Укрепление обороноспособности. 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. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. 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	
	<p>5. Россия сегодня. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная</p>	4	

	<p>поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция. Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли.</p> <p>Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам.</p> <p>Мир и процессы глобализации в новых условиях.</p> <p>Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Место России в современном мире.</p> <p>Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в.</p> <p>Повышение общественной роли СМИ и Интернета.</p> <p>Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы.</p> <p>Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности.</p> <p>Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны.</p> <p>Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства.</p> <p>Процессы глобализации и массовая культура</p>		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		122	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. - Москва : Просвещение, 2023. - 449 с.
2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. 11 класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. - Москва : Просвещение, 2023. - 301 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Артемов, В. В. История Отечества : С древнейших времен до наших дней : учеб. для студ. учреждений сред. проф. обр. / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – Москва : Академия, 2019. – 360 с.
2. Библиотека Гумер – гуманитарные науки : [сайт]. – URL: <http://www.gumer.info> (дата обращения: 28.08.2023).
3. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов : [сайт]. – URL: <http://school-collection.edu.ru> (дата обращения: 28.08.2023).
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам : [сайт]. – URL: <http://window.edu.ru> (дата обращения: 28.08.2023).
5. Электронная гуманитарная библиотека : [сайт]. – URL: <http://www.gumfak.ru> (дата обращения: 28.08.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории; историческую обусловленность современных общественных процессов, особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе</p> <p><i>Умеет:</i> - различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; проводить поиск исторической информации в источниках разного типа; анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; представлять результаты изучения исторического материала; формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения</p>	<p>- демонстрирует знания: основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории; историческую обусловленность современных общественных процессов, особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе</p> <p>- демонстрирует умения различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; проводить поиск исторической информации в источниках разного типа; анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; представлять результаты изучения исторического материала; формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения</p>	<p>Устный опрос Контрольная работа Дифференцированный зачет</p>

Приложение 2.29
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	364
1. Общая характеристика	365
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	365
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	365
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	370
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	370
2.2. Содержание дисциплины.....	371
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	378
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	378
3.2. Учебно-методическое обеспечение	378
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	379

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.10 Обществознание»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.10 Обществознание»: освоение знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными институтами.

Дисциплина «ООД.10 Обществознание» 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	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Владение универсальными учебными познавательными действиями: <ul style="list-style-type: none"> а) базовые логические действия: <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	<p>1) сформировать знания об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;</p> <p>основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</p> <p>человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</p> <p>роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;</p>

<p>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике;</p> <p>В области ценности научного познания:</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения,</p>	<p>социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;</p> <p>правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;</p> <p>системе права и законодательства Российской Федерации;</p> <p>2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;</p> <p>3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</p> <p>4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов;</p>
--	--

	<p>правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; <p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с 	<p>обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;</p> <p>5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;</p> <p>б) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> <p>7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <p>8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных</p>
--	---	--

	<p>другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; <p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; 	<p>общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;</p> <p>9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</p> <p>10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;</p> <p>11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p> <p>12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей,</p>
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; 	<p>экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан</p>
--	---	---

	<p>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	
--	--	--

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	88	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	
Всего	88	-

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
Раздел 1. Человек в обществе		12 / -	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества.	Содержание	4	ОК 01 ОК 05
	1. Общество как целостная развивающаяся система в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов. Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе.	2	
	2. Основы социальной динамики. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия. Глобальные проблемы и вызовы современности. Перспективы развития современного общества, в том числе тенденции развития Российской Федерации.	2	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Содержание	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	1. Человеке как субъект общественных отношений и сознательной деятельности. 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	
	2. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека.	2	

Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Содержание	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1. 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.	2	
	2. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	2	
Раздел 2. Духовная культура		10 / -	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Содержание	4	ОК 03 ОК 05 ОК 06
	1. Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. - Контркультура.	2	
	2. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм	2	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Содержание	2	ОК 02 ОК 03
	1. Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы	2	
Тема 2.3. Религия	Содержание	2	ОК 05 ОК 06
	1. Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	
Тема 2.4. Искусство	Содержание	2	ОК 01 ОК 05
	1. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	2	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		20 / -	
Тема 3.1.	Содержание	2	ОК 02

Экономика - основа жизнедеятельности общества	1. 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	2	OK 03
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Содержание	6	OK 01 OK 03
	1. Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации	2	
	2. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.	2	
	3. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты	2	
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Содержание	4	OK 01 OK 02 OK 03
	1. 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.	2	
	2. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества.	2	
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Содержание	2	OK 01 OK 03
	1. 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.	2	
Тема 3.5. Экономика и государство	Содержание	4	OK 02 OK 04 OK 05
	1. Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет.	2	

	Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг.		OK 06
	2. 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	
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Содержание	2	OK 06
	1. Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли	2	
Раздел 4. Социальная сфера		12 / -	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Содержание	4	OK 01 OK 05
	1. Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.	2	
	2. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе	2	
Тема 4.2. Семья в современном мире	Содержание	2	OK 05 OK 06
	1. 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.	2	
Тема 4.3. Этнические общности и нации	Содержание	2	OK 05 OK 06
	1. 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	
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль.	Содержание	4	OK 02 OK 04 OK 05 OK 06
	1 Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.	2	

Социальный конфликт и способы его разрешения.	2. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.	2	
Раздел 5. Политическая сфера		10 / -	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Содержание	6	ОК 05 ОК 06
	1. 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.	2	
	2. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства.	2	
	3. 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	
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Содержание	4	ОК 03 ОК 04
	1. Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.	2	
	2. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.	2	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		22 / -	

Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Содержание	2	OK 01 OK 05
	1. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. 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	2	
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание	2	OK 02 OK 06 OK 07
	1. 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.	2	
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Содержание	8	OK 02 OK 05 OK 06
	1. Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.	2	
	2. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.	2	
	3. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников.	2	
	4. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг	2	
Тема 6.4. Правовое регулирование	Содержание	6	OK 02 OK 06
	1. Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность.	2	

налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	2. 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	
	3. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду	2	
Тема 6.5. Основы процессуального права	Содержание	4	ОК 02 ОК 05
	1. Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.	2	
	2. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		88	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный 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 : учеб. для учрежд. нач. и сред. проф. обр. / А. Г. Важенин. – Москва : Академия, 2019. – 432 с.
2. Важенин, А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум : учеб. пособие для учрежд. нач. и сред. проф. обр. / А. Г. Важенин. – Москва : Академия, 2019. – 192 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки : [сайт]. – URL: <http://www.gumer.info> (дата обращения: 28.08.2023).
2. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов : [сайт]. – URL: <http://school-collection.edu.ru> (дата обращения: 28.08.2023).
3. Единое окно доступа к информационным ресурсам : [сайт]. – URL: <http://window.edu.ru> (дата обращения: 28.08.2023).
4. Электронная гуманитарная библиотека : [сайт]. – URL: <http://www.gumfak.ru> (дата обращения: 28.08.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> о необходимости регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования; основы финансовой грамотности; о биосоциальной сущности человека, основных этапах и факторах социализации личности, месте и роли человека в системе общественных отношений; Знать о тенденциях развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтах; общечеловеческие ценности, роль России в мировом сообществе</p> <p><i>Умеет:</i> - применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа</p>	<p>- демонстрирует знания: о необходимости регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования; основы финансовой грамотности; о биосоциальной сущности человека, основных этапах и факторах социализации личности, месте и роли человека в системе общественных отношений; Знать о тенденциях развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтах; общечеловеческие ценности, роль России в мировом сообществе</p> <p>- демонстрирует умения применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа</p>	<p>Устный опрос Контрольная работа Дифференцированный зачет</p>

Приложение 2.30
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	381
1. Общая характеристика	382
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	382
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	382
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	387
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	387
2.2. Содержание дисциплины.....	388
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	393
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	393
3.2. Учебно-методическое обеспечение	393
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	394

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.11 География»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.11 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, геоэкологических процессов и явлений.

Дисциплина «ООД.11 География» 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	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни;

	<p>деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники 	<p>использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социальноэкономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем; -освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;
--	---	--

	<p>безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; <p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации
--	---	---

	<p>другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; <p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; 	<p>для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социальноэкономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию;
--	--	--

<p>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</p> <p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p>патриотического воспитания:</p> <p>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <p>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p>	<p>формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач;</p>
--	---

	<p>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	50	6
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	
Всего	50	6

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
Введение	<p>Содержание</p> <p>Введение. Источники географической информации. 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)</p>	2	ОК 01 ОК 02
Раздел 1. Общая характеристика мира			
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	<p>Содержание</p> <p>Политическая карта мира. 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. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире</p> <p>В том числе практических занятий:</p> <p>Практическая работа 1: «Ознакомление с политической картой мира»</p>	6	ОК 02. ОК 04. ОК 09.
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	<p>Содержание</p> <p>Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. 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</p>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06.

	сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды		ОК 07.
Тема 1.3. География населения мира	Содержание	4	ОК 01. ОК 02.
	1. Современная демографическая ситуация. 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. Занятость населения. Размещение населения. 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-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы	2	
Тема 1.4. Мировое хозяйство	Содержание	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	1. Современные особенности развития мирового хозяйства. 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	2	
	2. География основных отраслей мирового хозяйства 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.	2	

	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.	2	
	Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности. 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.	2	
	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	2	
	В том числе практических занятий: Практическая работа 2.: «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»	2	
Раздел 2. Региональная характеристика мира			
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1. Место и роль Зарубежной Европы в мире. 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	2	
	2. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	

Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии	2	
	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	2	
Тема 2.3. Африка	Содержание	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки. Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке	2	
Тема 2.4. Америка	Содержание	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	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. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия 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	
	2. Место и роль Латинской Америки в мире. 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	2	

	отрасли хозяйства и их территориальная структура. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке		
Тема 2.5. Австралия и Океания	Содержание	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природноресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании	2	
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1. Россия на политической карте мира. 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	
	В том числе практических занятий:		
	Практическая работа 3. «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»	2	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		2	
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Содержание	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. 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	2	
Дифференцированный зачет		2	
Всего		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вавилова, Е.В. Экономическая география и регионалистика (для бакалавров) / Е.В. Вавилова. — М.: КноРус, 2019. — 352 с.
2. Гладкий Ю.Н. Экономическая и социальная география зарубежных стран: Учебник / Ю.Н. Гладкий. — М.: Академия, 2019. — 224 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Баранчиков Е.В. География: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 320 с., с цв.ил.:ил.
<https://resh.edu.ru/subject> РЭШ – Российская электронная школа – дата обращения 01.09.2023
2. <https://interneturok.ru/subject/geografy/> бесплатная библиотека видеоуроков – дата обращения 01.09.2023

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"> - основные географические понятия и термины; - особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации; - географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; - географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; - географические аспекты глобальных проблем человечества; - особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений; - оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов 	<p>- демонстрирует знания: - основные географические понятия и термины;</p> <p>- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;</p> <p>- географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей;</p> <p>- географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; - географические аспекты глобальных проблем человечества;</p> <p>- особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда</p> <p>- демонстрирует умения - определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;</p> <p>- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их</p>	<p>тестирование</p> <p>Кейс задания</p> <p>географический диктант</p> <p>устный опрос</p> <p>оценка работы с картами атласа мира,</p> <p>заполнение контурных карт</p> <p>дифференцированный зачет</p>

<p>мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуации</p>	<p>демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуации</p>	
--	---	--

Приложение 2.31
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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	397
1. Общая характеристика	398
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	398
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	398
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	400
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	400
2.2. Содержание дисциплины.....	401
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	411
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	411
3.2. Учебно-методическое обеспечение	411
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	412

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.12 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.12 Физическая культура»: формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Дисциплина «ООД.12 Физическая культура» 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	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 ОК 04 ОК 08	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

	<p>деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; 	<ul style="list-style-type: none"> - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
--	--	---

	<p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень 	
--	--	--

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	76
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета, диф.зачета</i>	-	
Всего	78	76

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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Знания о физической культуре		2/2	
Тема 1.1 Физическая культура как социальное явление	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Физическая культура как социальное явление. Истоки возникновения культуры как социального явления, характеристика основных направлений ее развития (индивидуальная, национальная, мировая). Культура как способ развития человека, ее связь с условиями жизни и деятельности. Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека.</p> <p>Характеристика системной организации физической культуры в современном обществе, основные направления ее развития и формы организации (оздоровительная, прикладно-ориентированная, соревновательно-достиженческая).</p> <p>Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс "Готов к труду и обороне" как основа прикладно-ориентированной физической культуры, история и развитие комплекса "Готов к труду и обороне" в Союзе Советских социалистических республик (далее - СССР) и Российской Федерации. Характеристика структурной организации комплекса "Готов к труду и обороне" в современном обществе, нормативные требования пятой ступени для учащихся 16 - 17 лет.</p> <p>Законодательные основы развития физической культуры в Российской Федерации. Извлечения из статей, касающихся соблюдения прав и обязанностей граждан в занятиях физической культурой и спортом: Федеральный закон "О физической культуре и</p>	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08

	спорте в Российской Федерации" от 4 декабря 2007 г. N 329-ФЗ, Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. N 373-ФЗ.		
Тема 1.2 Здоровый образ жизни современного человека. Профилактика травматизма	Содержание учебного материала	2	ОК 08
	<p>Физическая культура как средство укрепления здоровья человека. Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культурой. Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное Содержание учебного материала.</p> <p>Здоровый образ жизни современного человека. Роль и значение адаптации организма в организации и планировании мероприятий здорового образа жизни, характеристика основных этапов адаптации. Основные компоненты здорового образа жизни и их влияние на здоровье современного человека.</p> <p>Рациональная организация труда как фактор сохранения и укрепления здоровья. Оптимизация работоспособности в режиме трудовой деятельности. Влияние занятий физической культурой на профилактику и искоренение вредных привычек. Личная гигиена, закаливание организма и банные процедуры как компоненты здорового образа жизни.</p> <p>Понятие "профессионально-ориентированная физическая культура", цель и задачи, содержательное наполнение. Оздоровительная физическая культура в режиме учебной и профессиональной деятельности. Определение индивидуального расхода энергии в процессе занятий оздоровительной физической культурой.</p> <p>Взаимосвязь состояния здоровья с продолжительностью жизни человека. Роль и значение занятий физической культурой в укреплении и сохранении здоровья в разных возрастных периодах.</p> <p>Профилактика травматизма и оказание первой помощи во время занятий физической культурой. Причины возникновения травм и способы их предупреждения, правила профилактики травм во время самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой.</p>		

	Способы и приемы оказания первой помощи при ушибах разных частей тела и сотрясении мозга, переломах, вывихах и ранениях, обморожении, солнечном и тепловом ударах.		
	Практические занятия		
	1 Профилактика травматизма и оказание первой помощи во время занятий физической культурой.	2	
Раздел 2. Способы самостоятельной двигательной деятельности		0/12	
Тема 2.1 Физкультурно-оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуга	Содержание учебного материала	4	
	<p>Физкультурно-оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуга. Общее представление о видах и формах деятельности в структурной организации образа жизни современного человека (профессиональная, бытовая и досуговая). Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение.</p> <p>Кондиционная тренировка как системная организация комплексных и целевых занятий оздоровительной физической культурой, особенности планирования физических нагрузок и содержательного наполнения.</p> <p>Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур.</p>		ОК 08
	Практические занятия		
	2 Кондиционная тренировка как системная организация комплексных и целевых занятий оздоровительной физической культурой	2	ОК 08
	3 Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье	2	
Тема 2.2. Современные оздоровительные методы и процедуры в режиме здорового образа жизни	Содержание учебного материала	2	
	Современные оздоровительные методы и процедуры в режиме здорового образа жизни. Релаксация как метод восстановления после психического и физического напряжения, характеристика основных методов, приемов и процедур, правила их проведения (методика Э.		ОК 08

	<p>Джексона, аутогенная тренировка И. Шульца, дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой, синхрoгимнастика по методу "Ключ"),</p> <p>Массаж как средство оздоровительной физической культуры, правила организации и проведения процедур массажа. Основные приемы самомассажа, их воздействие на организм человека.</p> <p>Банные процедуры, их назначение и правила проведения, основные способы парения.</p>		
	Практические занятия		
	4 Массаж как средство оздоровительной физической культуры, правила организации и проведения процедур массажа. Основные приемы самомассажа, их воздействие на организм человека.	2	ОК 08
Тема 2.3. Самостоятельная подготовка к выполнению комплекса "Готов к труду и обороне"	Содержание учебного материала	6	
	<p>Самостоятельная подготовка к выполнению нормативных требований комплекса "Готов к труду и обороне". Структурная организация самостоятельной подготовки к выполнению требований комплекса "Готов к труду и обороне", способы определения направленности ее тренировочных занятий в годичном цикле. Техника выполнения обязательных и дополнительных тестовых упражнений, способы их освоения и оценивания.</p> <p>Самостоятельная физическая подготовка и особенности планирования ее направленности по тренировочным циклам, правила контроля и индивидуализации содержания физической нагрузки.</p>		ОК 08
	Практические занятия		
	5 Самостоятельная подготовка к выполнению нормативных требований комплекса "Готов к труду и обороне".	2	ОК 08
	6 Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств	2	ОК 08
	7 Самостоятельная физическая подготовка и особенности планирования ее направленности по тренировочным циклам, правила контроля и индивидуализации содержания физической нагрузки	2	ОК 08
Раздел 3. Физическое совершенствование		0/60	
	Содержание учебного материала	2	

Тема 3.1. Физкультурно-оздоровительная деятельность	Физкультурно-оздоровительная деятельность. Упражнения оздоровительной гимнастики как средство профилактики нарушения осанки и органов зрения, предупреждения перенапряжения мышц опорно-двигательного аппарата при длительной работе за компьютером.		ОК 08
	Практические занятия		
	8 Упражнения оздоровительной гимнастики	2	ОК 08
Тема 3.2. Упражнения для профилактики заболеваний	Содержание учебного материала	4	
	Физкультурно-оздоровительная деятельность. Упражнения для профилактики острых респираторных заболеваний, целлюлита, снижения массы тела. Стретчинг и шейпинг как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой.		ОК 08
	Практические занятия		
	9 Стретчинг и шейпинг как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации.	2	ОК 08
	10 Упражнения для профилактики заболеваний	2	ОК 08
Тема 3.3. Футбол	Содержание учебного материала	6	
	Футбол. Техники игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, выполнение углового и штрафного ударов в изменяющихся игровых ситуациях. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности. Повторение правил игры в футбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.		ОК 08
	Практические занятия		
	11 Техника безопасности на занятиях футболом. Правила игры и методика судейства.	2	
	12 Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника	2	
	13 Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)	2	
	Содержание учебного материала	6	

Тема 3.4. Атлетическая и аэробная гимнастика	Атлетическая и аэробная гимнастика как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой.		ОК 08
	Практические занятия		
	14 Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса.	2	
	15 Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.	2	
	Сдача контрольных нормативов по гимнастике, норм ГТО.	2	
Тема 3.5. Зимние виды спорта	Содержание учебного материала	10	
	Модуль "Зимние виды спорта". Развитие выносливости. Передвижения на лыжах с равномерной скоростью в режимах умеренной, большой и субмаксимальной интенсивности, с соревновательной скоростью. Развитие силовых способностей. Передвижение на лыжах по отлогому склону с дополнительным отягощением. Скоростной подъем ступающим и скользящим шагом, бегом, "лесенкой", "елочкой". Упражнения в "транспортировке". Развитие координации. Упражнения в поворотах и спусках на лыжах, проезд через "ворота" и преодоление небольших трамплинов		ОК 08
	Практические занятия		
	16 Передвижения на лыжах с равномерной скоростью в режимах умеренной, большой и субмаксимальной интенсивности, с соревновательной скоростью	2	
	17 Передвижение на лыжах по отлогому склону с дополнительным отягощением.	2	
	18 Упражнения в поворотах и спусках на лыжах, проезд через "ворота" и преодоление небольших трамплинов	2	
	19 Техника безопасности на льду, правила поведения на занятиях,	2	
	20 Совершенствование техники передвижения конькобежца в повороте	2	
Тема 3.6. Баскетбол	Содержание учебного материала	6	

	<p>Баскетбол. Техника выполнения игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, способы овладения мячом при "спорном мяче", выполнение штрафных бросков. Выполнение правил 3 - 8 - 24 секунды в условиях игровой деятельности. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности</p> <p>Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.</p>		ОК 08
	Практические занятия		
	21 Техника выполнения игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, способы овладения мячом при "спорном мяче", выполнение штрафных бросков.	2	
	22 Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности	2	
	23 Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности	2	
Тема 3.7. Волейбол	Содержание учебного материала	6	
	<p>Волейбол. Техника выполнения игровых действий: "постановка блока", атакующий удар (с места и в движении). Тактические действия в защите и нападении. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.</p> <p>Повторение правил игры в волейбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.</p>		ОК 08
	Практические занятия		
	24 Техника выполнения игровых действий: "постановка блока", атакующий удар (с места и в движении).	2	
	25 Тактические действия в защите и нападении. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.	2	
	26 Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.	2	
Тема 3.8. Футбол	Содержание учебного материала	6	

	<p>Футбол. Техники игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, выполнение углового и штрафного ударов в изменяющихся игровых ситуациях. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.</p> <p>Повторение правил игры в футбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.</p>		ОК 08
	Практические занятия		
	27 Техника безопасности на занятиях футболом. Правила игры и методика судейства.	2	
Прикладно-ориентированная двигательная деятельность			
Тема 3.9. Плавательная подготовка	Содержание учебного материала	6	
	Модуль "Плавательная подготовка". Спортивные и прикладные упражнения в плавании: брасс на спине, плавание на боку, прыжки в воду вниз ногами.		ОК 08
	Практические занятия		
	28 Освоение и совершенствование техники спортивных способов плавания (кроль на груди)	2	
	29 Спортивные и прикладные упражнения в плавании: брасс на спине, плавание на боку.	2	
	30 Спортивные и прикладные упражнения в плавании: прыжки в воду вниз ногами.	2	
Тема 3.10. Атлетические единоборства	Содержание учебного материала	2	
	Модуль "Атлетические единоборства". Атлетические единоборства в системе профессионально-ориентированной двигательной деятельности: ее цели и задачи, формы организации тренировочных занятий. Основные технические приемы атлетических единоборств и способы их самостоятельного разучивания (самостраховка, стойки, захваты, броски).		ОК 08
	Практические занятия		
	31 Основные технические приемы атлетических единоборств и способы их самостоятельного разучивания (самостраховка, стойки, захваты, броски).	2	
	Содержание учебного материала	6	

Тема 3.11. Легкая атлетика	<p>Модуль "Легкая атлетика".</p> <p>Развитие выносливости. Бег с максимальной скоростью в режиме повторно-интервального метода. Бег по пересеченной местности (кроссовый бег). Гладкий бег с равномерной скоростью в разных зонах интенсивности. Повторный бег с препятствиями в максимальном темпе. Равномерный повторный бег с финальным ускорением (на разные дистанции). Равномерный бег с дополнительным отягощением в режиме "до отказа".</p> <p>Развитие силовых способностей. Специальные прыжковые упражнения с дополнительным отягощением. Прыжки вверх с доставанием подвешенных предметов. Прыжки в полуприседе (на месте, с продвижением в разные стороны). Запрыгивание с последующим спрыгиванием. Прыжки в глубину по методу ударной тренировки. Прыжки в высоту с продвижением и изменением направлений, поворотами вправо и влево, на правой, левой ноге и поочередно. Бег с препятствиями. Бег в горку с дополнительным отягощением и без него. Комплексы упражнений с набивными мячами. Упражнения с локальным отягощением на мышечные группы. Комплексы силовых упражнений по методу круговой тренировки.</p> <p>Развитие скоростных способностей. Бег на месте с максимальной скоростью и темпом с опорой на руки и без опоры. Максимальный бег в горку и с горки. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью (по прямой, на повороте и со старта). Бег с максимальной скоростью "с ходу". Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Ускорение, переходящее в многоскоки, и многоскоки, переходящие в бег с ускорением. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.</p> <p>Развитие координации движений. Специализированные комплексы упражнений на развитие координации (разрабатываются на основе учебного материала модулей "Гимнастика" и "Спортивные игры").</p>		ОК 08
	Практические занятия		
	32 Требования к технике безопасности на занятиях. Бег на короткие дистанции.	2	
	33 Эстафетный бег, техника передачи эстафеты. Финиширование	2	

	34 Прыжок в длину с места и с разбега. Специальные упражнения прыгуна	2	
Тема 3.12. Спортивная и физическая подготовка	Содержание учебного материала	4	ОК 08
	Модуль "Спортивная и физическая подготовка". Техническая и специальная физическая подготовка по избранному виду спорта, выполнение соревновательных действий в стандартных и вариативных условиях. Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса "Готов к труду и обороне" с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр. Техническая и специальная физическая подготовка по избранному виду спорта, выполнение соревновательных действий в стандартных и вариативных условиях. Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса "Готов к труду и обороне" с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.		
	Практические занятия		
	35 Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса "Готов к труду и обороне"	2	
	36 Сдача нормативов ГТО	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Замогильнов, А. И. Сборник олимпиадных теоретико-методических заданий по предмету «Физическая культура» : учеб. пособие / А. И. Замогильнов. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 119 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042460> (дата обращения: 04.07.2023).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Всероссийский физкультурно - спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» : [сайт]. – Казань, 2013 - . - URL: <https://www.gto.ru/> (дата обращения: 28.07.2023).

2. Олимпийский комитет России : [официальный сайт]. – Москва, 2002 -2019. - URL: <https://olympic.ru/> (дата обращения: 28.07.2023).

2. Спорт, доступный всем! - информация для самостоятельных занятий : [сайт]. – Киселевск, 2017 - . - URL: <https://padlet.com/irinakatkova2167/> (дата обращения: 28.07.2023)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни</p> <p><i>Умеет:</i> - умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности</p>	<p>- демонстрирует знания о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основ здорового образа жизни труда</p> <p>- демонстрирует умения использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности</p>	<p>составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, оценивание практической работы сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) сдача нормативов ГТО выполнение упражнений на дифференцированном зачете</p>

Приложение 2.32
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	414
1. Общая характеристика	415
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	415
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	415
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	418
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	418
2.2. Содержание дисциплины.....	419
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	429
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	429
3.2. Учебно-методическое обеспечение	429
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	430

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «ООД.13 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	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08	<p>-осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>-целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>-осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p>	<p>сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</p> <p>- знать основы безопасного, конструктивного общения, уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;</p> <p>- сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;</p> <p>- сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской</p>

<p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; -планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; -умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; -расширение опыта деятельности экологической направленности; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; - знать основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; - знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформировать представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности; -сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; -сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; -знать о способах безопасного поведения в природной среде; уметь применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформировать представления об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; - знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;
--	---

	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; - знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; - сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;
ПК 2.3		<ul style="list-style-type: none"> -предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и устранения их последствий в профессиональной деятельности и быту - применять первичные средства пожаротушения - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности - оказывать первую помощь пострадавшим; - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях

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	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	-
Всего	72	32

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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		4	ОК 04; ОК 03; ОК 06;
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	<p>Содержание</p> <p>Комбинированное занятие</p> <p>Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения</p>	2	ОК 03; ОК 06;
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	<p>Содержание</p> <p>Практическое занятие</p> <p>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</p>	2	ОК 04; ОК 03; ОК 06
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		2	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	<p>Содержание</p> <p>Комбинированное занятие</p>	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06

Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
Раздел 3. Безопасность в быту		6	ОК 04; ОК 06;
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	<p>Содержание</p> <p>Комбинированное занятие</p> <p>Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.</p>	2	ОК 06
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	<p>Содержание</p> <p>Практическое занятие</p> <p>Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.</p>	2	ОК 04
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	<p>Содержание</p> <p>Практическое занятие</p> <p>Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.</p>	2	ОК 04
Раздел 4. Безопасность на транспорте		4	ОК 04; ОК 06;

Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание	2	ОК 06
	Практическое занятие		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание	2	ОК 04
	Практическое занятие		
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. 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		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		4	ОК 03; ОК 04; ОК 06
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание	2	ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие		
	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 угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание	2	ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).		

	Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		
Раздел 6. Безопасность в природной среде		4	ОК 01; ОК 07; ОК 08
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание	2	ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	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	2	ОК 01; ОК 07
	Практическое занятие		
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; 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		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		6	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		

Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	<p>Содержание</p> <p>Комбинированное занятие</p> <p>Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи</p>	2	ОК 06; ОК 08
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	<p>Содержание</p> <p>Практическое занятие-тренинг</p> <p>Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёвшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья</p>	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Раздел 8. Безопасность в социуме		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08

Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие-тренинг		
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	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
	Практическое занятие		
	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		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		6	ОК 2; ОК 03; ОК 06
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		

Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Комбинированное занятие	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	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
	Практическое занятие		
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. 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. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		8	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание	4	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и		

	террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	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		
Раздел 11. Основы военной подготовки		10	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание	4	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности 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
	Практическое занятие		
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
	Содержание	2	ОК 07; ОК 08

Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Практическое занятие		
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание	2	ОК 02
	Практическое занятие		
	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		
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час			
Прикладной модуль: 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 2.3
	Комбинированное занятие		
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия): 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 Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения): Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной		
Прикладной модуль:	Содержание	2	ОК 06; ОК 08; ПК 2.3
	Практическое занятие		

Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи		
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК 2.3
	Практическое занятие		
	Тематическая экскурсия 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	
	Практическое занятие		
	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.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		72	

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. 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). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Хван, Т. А. Основы безопасности жизнедеятельности / Т. А. Хван, П. А. Хван. – Изд. 2-е – Ростов н / Д: Феникс, 2018. – 415 с. : стер. – Москва: Академия, 2017. – 368 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> основные меры защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правила поведения в условиях опасных, чрезвычайных ситуаций и профессиональной деятельности; ценности ЗОЖ в занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; факторы, пагубно влияющие на здоровье человека, оказание первой доврачебной помощи</p> <p><i>Умеет:</i> - умение самостоятельно выполнять поиск и выбор информации в области антикоррупционного поведения и последствия его нарушения, области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий; анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения; предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников; воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях; предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их</p>	<p>- демонстрирует знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правила поведения в условиях опасных, чрезвычайных ситуаций и профессиональной деятельности; ценности ЗОЖ в занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, оказание первой доврачебной помощи</p> <p>- самостоятельно выполняет поиск и выбор информации в области антикоррупционного поведения и последствия его нарушения, области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий ; - демонстрирует умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения, предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников, воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях, предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников, применять основы медицинских знаний: владеть</p>	<p>Фронтальный опрос; Тестирование; Тест-задание Выполнение заданий на дифференцированном зачете</p>

появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников; применять основы медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях	приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях	
---	---	--

Приложение 2.33
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ООД.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	433
1. Общая характеристика	434
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	434
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	434
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	439
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	439
2.2. Содержание дисциплины.....	440
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	442
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	442
3.2. Учебно-методическое обеспечение	442
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	443

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.14 Основы проектно-исследовательской деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.14 Основы проектно-исследовательской деятельности»: формирование представления о проектной и исследовательской деятельности через овладение основными понятиями, основ практических умений организации научно - исследовательской работы.

Дисциплина «ООД.14 Основы проектно-исследовательской деятельности» включена в часть, предлагаемую образовательной организацией, 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	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной 	<p>получит представления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности; - о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных; - о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках; - об истории науки; - о новейших разработках в области науки и технологий; - о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.); - о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры и др.);

	<p>деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; 	<ul style="list-style-type: none"> - планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приемы, адекватные проблеме; - формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы; - выделять основные задачи по реализации поставленной цели в проекте и исследовательской работе; - распознавать проблемы и ставить вопросы, формулировать на основании полученных результатов; - отличать факты от суждений, мнений и оценок; - подбирать методы и способы решения поставленных задач; использовать основные методы и приемы, характерные для естественных и гуманитарных наук; - оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели, определять допустимые сроки выполнения проекта или работы; - находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека; - работать с литературой, выделять главное; - распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования; - отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы; - использовать такие методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование; - использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
--	---	---

	<p>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; <p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опрос, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов; - отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей; - оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели; - находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека; - рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы; - оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов - вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества; - самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы; - оформлять результаты своего исследования или отчет о выполнении проекта; -подготовить доклад и компьютерную презентацию по выполненной работе (проекту) для защиты на мероприятиях различного уровня;
--	--	--

	<p>областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; В области эстетического воспитания:</p>	<p>-грамотно, кратко и четко высказывать свои мысли, уметь отвечать на вопросы и аргументировать ответы; - ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; - отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания; - видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания; - целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства; -вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества. - осуществлять экспериментальную работу, сопоставлять результаты эксперимента, делать выводы и заключения; - в соответствии с требованиями нормативных документов оформлять проектную работу; - умело презентовать свою проектную работу, грамотно вести научную дискуссию; - самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы; - адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов</p>
--	--	--

	<p>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</p> <p>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <p>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <p>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <p>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p> <p>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</p> <p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности - наличие мотивации к обучению и личностному развитию 	
--	--	--

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	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>	-	
Всего	34	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы проектной деятельности			
Тема 1.1 Общая характеристика индивидуального проекта	Содержание	2	ОК 02 ОК 07
	Цель и задачи курса. Понятия «проектная деятельность», «проект». Выбор темы проекта.	2	
Тема 1.2 Проект и исследование. Типы и виды проектов.	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Моделирование, проектирование, проект и исследование в терминах и понятиях Структура проекта. Понятие проектного продукта. Формы проектного продукта: веб-сайт, видеофильм (видеоролик), выставка, газета, фоторепортаж, буклет, макет, статья, сценарий, реферат и др. Типы индивидуальных проектов: проблемно-реферативные, экспериментальные, натуралистические и описательные, исследовательские. Виды индивидуальных проектов: монопредметные, межпредметные, метапредметные. Направления индивидуальных проектов.	4	
Раздел 2. Выполнение индивидуального проекта			
Тема 2.1 Этапы работы над проектом	Содержание	6	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Подготовительный этап: выбор темы, постановка цели и задач будущего проекта. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическая работа 1. Планирование этапов работы над проектом.	2	
	Содержание	6	ОК 02

Тема 2.2 Понятийно-терминологический аппарат исследования	Структура индивидуального проекта. Взаимосвязь темы, актуальности, проблемы, цели и задач индивидуального проекта	2	ОК 04
	В том числе практических занятий:		
	Практическая работа 2 Оформление титульного листа.	2	
	Практическая работа 3. Отработка составления введения индивидуального проекта..	2	
Тема 2.3 Информация и способы её представления	Содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 06
	Информационный научный текст - главный источник точной научной информации. Виды литературных источников информации: учебная, справочная, научная литература. Особенности информационного поиска в Интернете. Методы работы с источниками информации. Виды чтения. Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации. Профессиональные источники информации. Анкетирование и его роль в получении информации Правила составления анкет. Проведение анкетирования и анализ полученной информации.	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическая работа 4. Оформление «Продукта» проектной деятельности.		
Раздел 3. Представление индивидуального проекта			
Тема 3.1 Представление результатов индивидуального проекта. Правила оформления	Содержание	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Представление результатов индивидуального проекта. Правила оформления. Требования к публичной защите проекта. Материалы для процедуры защиты индивидуального проекта. Критерии оценивания индивидуального проекта. Требования к изложению текста. Требования к оформлению формул, иллюстраций, таблиц, сносок и ссылок. Требования к оформлению списка использованной литературы. Требования к оформлению презентации, буклета, рекомендаций. Технология публичного выступления: советы психолога.	4	
	В том числе практических занятий:		
	Практическая работа 5. Оформление основного текста проекта.	2	
	Практическая работа 6. Доработка проекта с учётом замечаний и предложений.	2	
Дифференцированный зачет		2	ОК 01 – ОК 07
Всего		34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мандель Б.Р. Основы проектной деятельности: учебное пособие для обучающихся в системе СПО.-Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Янушевский В.Н. Методика и организация проектной деятельности. Методическое пособие для учителей и руководителей. — М.: Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2019

2. Свиридова Л.Е., Комаров Б.А., Маркова О.В., Стацунова Л.М. Индивидуальный проект. Рабочая тетрадь.- Москва: Просвещение, 2019

3. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В. Критерии эффективности обучения учащихся исследовательской деятельности // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. - М.: Народное образование, 2020. - С. 64-68

4. Арцев М.Н. Учебно-исследовательская работа учащихся: методические рекомендации для педагогов и учащихся //Завуч для администрации школ.-2020. - №6. - С.4-30.

5. Леонтович А.В. Программа профессионального дополнительного образования «Исследовательская деятельность учащихся в системе общего и дополнительного образования детей» (Организация исследовательского обучения); М.: 2019

6. Нинбург Е. А. Технология научного исследования. Методические рекомендации. - СПб., 2020. - 28 с.

7. Нинбург Е. А. Технология научного исследования. Программа курса. - СПб., 2020. - 20 с.

8. Программы лауреатов V Всероссийского конкурса авторских программ дополнительного образования детей. Номинации: эколого-биологическая, социально-педагогическая. - М.: ГОУ ЦРСДОД, 2019. - 200

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"> - о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности; - о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных; - о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках; - об истории науки; - о новейших разработках в области науки и технологий; - о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.); - о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры и др.); <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приемы, адекватные проблеме; - формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы; - выделять основные задачи по реализации поставленной цели в проекте и исследовательской 	<p>- демонстрирует знания о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных; чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках; об истории науки; о новейших разработках в области науки и технологий; о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.)</p> <p>- демонстрирует умения - планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приемы, адекватные проблеме; формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы; выделять основные задачи по реализации поставленной цели в проекте и исследовательской работе; -распознавать проблемы и ставить вопросы, формулировать</p>	<p>устный опрос-дифференцированный зачет</p>

<p>работе; -распознавать проблемы и ставить вопросы, формулировать на основании полученных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отличать факты от суждений, мнений и оценок; - подбирать методы и способы решения поставленных задач; использовать основные методы и приемы, характерные для естественных и гуманитарных наук; - оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели, определять допустимые сроки выполнения проекта или работы; - находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека; - работать с литературой, выделять главное; - распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования; - отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы; - использовать такие методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, - использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории; - использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опрос, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов; 	<p>на основании полученных результатов; находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека; - работать с литературой, выделять главное; распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования; отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы; использовать такие методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории; использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опрос, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов; оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов - вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества; самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы; оформлять результаты своего исследования или отчет о выполнении проекта; подготовить доклад и компьютерную презентацию по</p>	
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей; - оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели; - находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека; - рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы; - оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов - вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества; - самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы; оформлять результаты своего исследования или отчет о выполнении проекта; -подготовить доклад и компьютерную презентацию по выполненной работе (проекту) для защиты на мероприятиях различного уровня; -грамотно, кратко и четко высказывать свои мысли, уметь отвечать на вопросы и аргументировать ответы; 	<p>выполненной работе (проекту) для защиты на мероприятиях различного уровня; -грамотно, кратко и четко высказывать свои мысли, уметь отвечать на вопросы и аргументировать ответы; ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;</p>	
--	--	--

<p>- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;</p> <p>- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;</p> <p>- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания;</p> <p>- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;</p> <p>-вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества.</p> <p>- осуществлять экспериментальную работу, сопоставлять результаты эксперимента, делать выводы и заключения;</p> <p>- в соответствии с требованиями нормативных документов оформлять проектную работу;</p> <p>- умело презентовать свою проектную работу, грамотно вести научную дискуссию;</p> <p>- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;</p> <p>- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов</p>		
---	--	--

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	Мебель	основное	Двухместный, нерегулируемый, 1200×500×760 мм	ООД.09, ООД.10, ООД.11, ООД.14, СГ.01, СГ.05
2	Стул ученический	Мебель	основное	Металлический каркас, 80×480×720-800 мм	ООД.09, ООД.10, ООД.11, ООД.14, СГ.01, СГ.05
3	Шкаф для хранения бумаг	Мебель	основное	Шкаф полузакрытый/закрытый, 740×390×2000 мм	ООД.09, ООД.10, ООД.11, ООД.14, СГ.01, СГ.05
4	Учебная доска	Оборудование	основное	Магнитная рабочая поверхность с полимерным покрытием зеленого цвета	ООД.09, ООД.10, ООД.11, ООД.14, СГ.01, СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Телевизор	ТС	основное	Экран 32-42 дюйма, порт USB, видеовыход HDMI	ООД.09, ООД.10, ООД.11, ООД.14, СГ.01, СГ.05
6	Персональный компьютер	ТС	основное	с отечественным программным обеспечением	ООД.09, ООД.10, ООД.11, ООД.14, СГ.01, СГ.05
7	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, методические указания по выполнению практических работ (при наличии), контрольно-оценочные материалы, дидактический материал	ООД.09, ООД.10, ООД.11, ООД.14, СГ.01, СГ.05

Кабинет русского языка и литературы

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	Мебель	основное	Двухместный, нерегулируемый, 1200×500×760 мм	ООД.01, ООД.02
2	Стул ученический	Мебель	основное	Металлический каркас, 80×480×720-800 мм	ООД.01, ООД.02
3	Шкаф для хранения бумаг	Мебель	основное	Шкаф полузакрытый/закрытый, 740×390×2000 мм	ООД.01, ООД.02
4	Учебная доска	Оборудование	основное	Магнитная рабочая поверхность с	ООД.01, ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				полимерным покрытием зеленого цвета	
5	Телевизор	ТС	основное	Экран 32-42 дюйма, порт USB, видеовыход HDMI	ООД.01, ООД.02
6	Персональный компьютер	ТС	основное	с отечественным программным обеспечением	ООД.01, ООД.02
7	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, контрольно- оценочные материалы, дидактический материал	ООД.01, ООД.02

Кабинет иностранного языка

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	Мебель	основное	Двухместный, нерегулируемый, 1200×500×760 мм	ООД.04, СГ.02
2	Стул ученический	Мебель	основное	Металлический каркас, 80×480×720-800 мм	ООД.04, СГ.02
3	Шкаф для хранения бумаг	Мебель	основное	Шкаф полузакрытый/закрытый, 740×390×2000 мм	ООД.04, СГ.02
4	Учебная доска	Оборудование	основное	Магнитная рабочая поверхность с полимерным покрытием зеленого цвета	ООД.04, СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Проектор	ТС	основное	Стационарный	ООД.04, СГ.02
6	Экран для проектора	Оборудование	основное	Настенно-потолочный, белое матовое покрытие	ООД.04, СГ.02
7	Персональный компьютер	ТС	основное	с отечественным программным обеспечением	ООД.04, СГ.02
8	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, методические указания по выполнению практических работ (при наличии), контрольно- оценочные материалы, дидактический материал	ООД.04, СГ.02

Кабинет математики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	Мебель	основное	Двухместный, нерегулируемый, 1200×500×760 мм	ООД.03, ОП.07
2	Стул ученический	Мебель	основное	Металлический каркас, 80×480×720-800 мм	ООД.03, ОП.07
3	Шкаф для хранения бумаг	Мебель	основное	Шкаф полузакрытый/закрытый, 740×390×2000 мм	ООД.03, ОП.07
4	Учебная доска	Оборудование	основное	Магнитная рабочая поверхность с	ООД.03, ОП.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				полимерным покрытием зеленого цвета	
5	Интерактивная доска	Оборудование	основное	Активная область (мм) 1626*1155	ООД.03, ОП.07
6	Персональный компьютер	ТС	основное	с отечественным программным обеспечением	ООД.03, ОП.07
7	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, методические указания по выполнению практических работ (при наличии), контрольно- оценочные материалы, дидактический материал	ООД.03, ОП.07

Кабинет химии

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	Мебель	основное	Двухместный, нерегулируемый, 1200×500×760 мм	ООД.07, ООД.08
2	Стул ученический	Мебель	основное	Металлический каркас, 80×480×720-800 мм	ООД.07, ООД.08
3	Шкаф для хранения бумаг	Мебель	основное	Шкаф полузакрытый/закрытый, 740×390×2000 мм	ООД.07, ООД.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Учебная доска	Оборудование	основное	Магнитная рабочая поверхность с полимерным покрытием зеленого цвета	ООД.07, ООД.08
5	Интерактивная доска	Оборудование	основное	Активная область (мм) 1626*1155	ООД.07, ООД.08
6	Персональный компьютер	ТС	основное	с отечественным программным обеспечением	ООД.07, ООД.08
7	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, методические указания по выполнению практических работ, контрольно-оценочные материалы, дидактический материал	ООД.07, ООД.08

Кабинет физики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	Мебель	основное	Двухместный, нерегулируемый, 1200×500×760 мм	ООД.06
2	Стул ученический	Мебель	основное	Металлический каркас, 80×480×720-800 мм	ООД.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Шкаф для хранения бумаг	Мебель	основное	Шкаф полузакрытый/закрытый, 740×390×2000 мм	ООД.06
4	Учебная доска	Оборудование	основное	Магнитная рабочая поверхность с полимерным покрытием зеленого цвета	ООД.06
5	Проектор	ТС	основное	Стационарный	ООД.06
6	Экран для проектора	Оборудование	основное	Настенно-потолочный, белое матовое покрытие	ООД.06
7	Персональный компьютер	ТС	основное	с отечественным программным обеспечением	ООД.06
8	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, методические указания по выполнению практических работ, контрольно-оценочные материалы, дидактический материал	ООД.06
9	Амперметр лабораторный	Оборудование	специализированное	измерения в цепях постоянного тока в пределах от 0 до 2 А, цена деления - 0,05 А	ООД.06
10	Вольтметр лабораторный	Оборудование	специализированное	измерения в цепях постоянного тока в	ООД.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				пределах от 0 до 6 В, цена деления - 0,2 В	
11	Динамометр с пределом измерения 10Н	Оборудование	специализированное	для измерения силы в диапазоне от 0 до 10Н с точностью 0,2Н	ООД.06
12	Измеритель давления и температуры	Оборудование	специализированное	без конкретных характеристик	ООД.06
13	Набор тел равной массы и равного объема	Оборудование	специализированное	прямоугольные бруски из стали, алюминия и пластмассы	ООД.06
14	Штатив универсальный физический	Оборудование	специализированное	для установки и поддержки различного демонстрационного и лабораторного оборудования и принадлежностей	ООД.06
15	Модель демонстрационная кристаллической решетки железа	Оборудование	специализированное	для демонстрации атомной структуры кристаллической решетки железа	ООД.06

Кабинет безопасности жизнедеятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	Мебель	основное	Двухместный, нерегулируемый, 1200×500×760 мм	ООД.13, СГ.03, ОП.09
2	Стул ученический	Мебель	основное	Металлический каркас, 80×480×720-800 мм	ООД.13, СГ.03, ОП.09
3	Шкаф для хранения бумаг	Мебель	основное	Шкаф полузакрытый/закрытый, 740×390×2000 мм	ООД.13, СГ.03, ОП.09
4	Учебная доска	Оборудование	основное	Магнитная рабочая поверхность с полимерным покрытием зеленого цвета	ООД.13, СГ.03, ОП.09
5	Телевизор	ТС	основное	Экран 32-42 дюйма, порт USB, видеовыход HDMI	ООД.13, СГ.03, ОП.09
6	Персональный компьютер	ТС	основное	с отечественным программным обеспечением	ООД.13, СГ.03, ОП.09
7	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, методические указания по выполнению практических работ, контрольно-оценочные материалы, дидактический материал	ООД.13, СГ.03, ОП.09
8	комплекты индивидуальных средств защиты	Оборудование	специализированное	специальную одежду, специальную обувь, изолирующие	ООД.13, СГ.03, ОП.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>костюмы, средства защиты органов дыхания, средства защиты рук, средства защиты головы, средства защиты лица, средства защиты органов слуха, средства защиты глаз,</p>	
9	огнетушители	Оборудование	специализированное	порошковые (учебные)	ООД.13, СГ.03, ОП.09
10	огнетушители	Оборудование	специализированное	пенные (учебные)	ООД.13, СГ.03, ОП.09
11	огнетушители	Оборудование	специализированное	углекислотные (учебные)	ООД.13, СГ.03, ОП.09
12	учебные автоматы	Оборудование	специализированное	макет	ООД.13, СГ.03, ОП.09
13	медицинская аптечка	Оборудование	специализированное	<p>бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный</p>	ООД.13, СГ.03, ОП.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				материал (металлические, Дитерихса)	
14	тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	Оборудование	специализированное	имитация тела взрослого мужчины и предназначен для обучения способам оказания первой медицинской помощи	ООД.13, СГ.03, ОП.09

Кабинет инженерной графики и технической механики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	Мебель	основное	Двухместный, нерегулируемый, 1200×500×760 мм	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
2	Стул ученический	Мебель	основное	Металлический каркас, 80×480×720-800 мм	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
3	Шкаф для хранения бумаг	Мебель	основное	Шкаф полуоткрытый/закрытый, 740×390×2000 мм	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
4	Учебная доска	Оборудование	основное	Магнитная рабочая поверхность с полимерным покрытием зеленого цвета	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
5	Интерактивная доска	Оборудование	основное	Активная область (мм) 1626*1155	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6	Персональный компьютер	ТС	основное	с отечественным программным обеспечением	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
7	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, методические указания по выполнению практических работ, контрольно-оценочные материалы, дидактический материал	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
8	Комплект геометрических тел (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар, многогранник, квадрат, прямоугольник, треугольник)	Оборудование	специализированное	без конкретных характеристик	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
9	Комплект резьбовых изделий (болт, гайка, винт, шпилька, шайба)	Оборудование	специализированное	без конкретных характеристик	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
10	Комплект измерительных инструментов	Оборудование	специализированное	без конкретных характеристик	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
11	Комплект шпоночных, шлицевых, штифтовых изделий	Оборудование	специализированное	без конкретных характеристик	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
12	Комплект зубчатых колес	Оборудование	специализированное	без конкретных характеристик	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
13	Комплект различных видов передач (зубчатой, цилиндрической, конической, червячной, реечной, цепной, храпового механизма)	Оборудование	специализированное	без конкретных характеристик	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
14	Комплект уплотнительных устройств	Оборудование	специализированное	без конкретных характеристик	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
15	Комплект подшипников	Оборудование	специализированное	без конкретных характеристик	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
16	Комплект пружин	Оборудование	специализированное	без конкретных характеристик	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
17	Комплект стопорных и установочных устройств	Оборудование	специализированное	без конкретных характеристик	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
18	Комплект сборочных единиц	Оборудование	специализированное	без конкретных характеристик	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
19	Простые разрезы	Оборудование	специализированное	без конкретных характеристик	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
20	Рабочие и сборочные чертежи деталей	Оборудование	специализированное	без конкретных характеристик	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
21	Написание размеров на чертежах	Оборудование	специализированное	без конкретных характеристик	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
22	Линии чертежей	Оборудование	специализированное	без конкретных характеристик	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05
23	Сечения	Оборудование	специализированное	без конкретных характеристик	ОП.01, ОП.03, ОП.04, ОП.05

Кабинет информационных технологий

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	Мебель	основное	Двухместный, нерегулируемый, 1200×500×760 мм	ООД.05
2	Стул ученический	Мебель	основное	Металлический каркас, 80×480×720-800 мм	ООД.05
3	Шкаф для хранения бумаг	Мебель	основное	Шкаф полузакрытый/закрытый, 740×390×2000 мм	ООД.05
4	Учебная доска	Оборудование	основное	Магнитная рабочая поверхность с полимерным покрытием зеленого цвета	ООД.05
5	Интерактивная доска	Оборудование	основное	Активная область (мм) 1626*1155	ООД.05
6	Персональные компьютеры	Оборудование	специализированное	с отечественным программным обеспечением	ООД.05
7	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, методические указания по выполнению практических работ, контрольно-оценочные материалы, дидактический материал	ООД.05

Кабинет технического обслуживания оборудования

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол-парта ученический	Мебель	основное	Двухместный, нерегулируемый, 1200×500×760 мм	ОП.06, ОП.12, пМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
2	Стул ученический	Мебель	основное	Металлический каркас, 80×480×720-800 мм	ОП.06, ОП.12, пМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
3	Шкаф для хранения бумаг	Мебель	основное	Шкаф полузакрытый/закрытый, 740×390×2000 мм	ОП.06, ОП.12, пМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
4	Учебная доска	Оборудование	основное	Магнитная рабочая поверхность с полимерным покрытием зеленого цвета	ОП.06, ОП.12, пМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
5	Интерактивная доска	Оборудование	основное	Активная область (мм) 1626*1155	ОП.06, ОП.12, пМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
6	Персональный компьютер	ТС	основное	с отечественным программным обеспечением	ОП.06, ОП.12, пМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
7	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, методические указания по выполнению практических работ, контрольно-оценочные материалы, дидактический материал	ОП.06, ОП.12, пМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

1.2. Оснащение зон по видам работ

Зона по видам работ «Цифровые горные технологии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Офисные столы	Мебель	основное	Ширина 80см, глубина 60см, высота 74см с отделением для системного блока и полкой для клавиатуры	ОП.08, ОП.13
2	Кресла компьютерные	Мебель	основное	с газ-лифтовым механизмом для регулировки высоты, подлокотниками, мягким сидением	ОП.08, ОП.13
3	Интерактивная панель	Оборудование	основное	с диагональю не менее 75 дюймов, формат экрана 16:9, разрешение не менее 3840×2160, количество касаний не менее 5	ОП.08, ОП.13
4	Стенд "Электромонтаж схем с программируемым логическим реле ONI"	Оборудование	специализированное	Логическое программируемое реле, шкаф, система коммутации с лампочками	ОП.08, ОП.13
5	Персональные компьютеры	ТС	специализированное	процессор не менее 6 ядер/ не менее 16GB/ SSD не менее 480Gb/не	ОП.08, ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				менее 450W/Клавиатура/Манипулятор «Мышь» Монитор 23-24 дюйма с выходами HDMI, VGA. Разрешение 1920 x 1080 FHD	
6	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, методические указания по выполнению практических работ, контрольно-оценочные материалы, дидактический материал	ОП.08, ОП.13

Зона по видам работ «Электротехнические измерения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Офисные столы	Мебель	основное	Ширина 80см, глубина 60см, высота 74см с отделением для системного блока и полкой для клавиатуры	ОП.02, ОП.11, ОП.14

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Стул ученический	Мебель	основное	Металлический каркас, 80×480×720-800 мм	ОП.02, ОП.11, ОП.14
3	Интерактивная панель	Оборудование	основное	с диагональю не менее 75 дюймов, формат экрана 16:9, разрешение не менее 3840×2160, количество касаний не менее 5	ОП.02, ОП.11, ОП.14
4	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электротехника и основы электроники»	Оборудование	специализированное	Исполнение стендовое компьютерное, 3 моноблока, ЭТ и ОЭ2- М3-СК, габариты 2550*1400*650 мм, масса не более 100 кг	ОП.02, ОП.11, ОП.14
5	Персональные компьютеры	ТС	специализированное	процессор не менее 6 ядер/ не менее 16GB/ SSD не менее 480Gb/не менее 450W/Клавиатура/Манип улятор «Мышь» Монитор 23-24 дюйма с выходами HDMI, VGA. Разрешение 1920 x 1080 FHD	ОП.02, ОП.11, ОП.14
6	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, методические	ОП.02, ОП.11, ОП.14

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				указания по выполнению практических работ, контрольно-оценочные материалы, дидактический материал	

Зона по видам работ «Электроснабжение и автоматизация производства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Слесарный верстак	Мебель	основное	Габариты не менее 1355x1200x500 мм, однотумбовый, с одной полкой, с экраном, 5 выдвижных ящиков, вид столешницы фанера и оцинкованный металл (1 мм), допустимая нагрузка на столешницу 200 кг, материал - металл	ОП.08, ОП.13
2	Табурет лабораторный	Мебель	основное	Каркас хромированный, мягкое сиденье, газлифт 390*390*600(660)	ОП.08, ОП.13
3	Логическое реле	Оборудование	специализированное	С интегрированным экраном, 14	ОП.08, ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				дискретными входами, 10 релейными выходами, 1xRS485. Предназначен для управления автоматизированным оборудованием. Напряжение питания 220В АС	
4	Пускатель рудничный	Оборудование	специализированное	Предназначен для управления и защиты электрических двигателей стационарных и передвижных механизмов, эксплуатируемых в трёхфазной сети переменного тока с изолированной нейтралью трансформатора, на предприятиях горнорудной промышленности, в рудниках и шахтах, не опасных по взрыву газа и	ОП.08, ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				пыли. Модификация с двумя пускателями-прямого и реверсивного пуска, I=63А, U=380 В	
5	Взрывозащищенный электродвигатель	Оборудование	специализированное	Тип двигателя асинхронный, вид ротора короткозамкнутый, мощность 1500 Вт, рабочее напряжение 220/380 В	ОП.08, ОП.13
6	Насос одновинтовой	Оборудование	специализированное	номинальная подача 2,5 м3/ч; давление на выходе из насоса 4 кгс/см2; питание 220В/380В; размеры 1495*290*455, мощность 11*1500 кВт*об/мин, масса 165 кг	ОП.08, ОП.13
7	Светильник лср 1x2	Оборудование	специализированное	напряжение 220 В, источник света лампа люминесцентная 3U-12-220V(127V)- 25W, размеры 380x260x100	ОП.08, ОП.13
8	Устройство плавного запуска	Оборудование	специализированное	Номинальный рабочий ток Ie при 40: 30, Номин. мощность трехфазного двигателя в номин.	ОП.08, ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				режиме при 400 В: 15, Номин. мощность трехфазного двигателя, схема треугольник, при 400 В: 25	
9	Щит с монтажной панелью	Оборудование	специализированное	Номинальное напряжение: 380/220 В, 50 Гц. Номинальный ток: 100 А. Степень защиты: IP41. Тип установки: навесной. Тип корпуса: металлический, окрашен порошково-полимерным композитом. Масса: 17 кг. Габаритные размеры: 700×600×200 мм	ОП.08, ОП.13
10	Разъем штепсельный шахтный РШ	Оборудование	специализированное	Разъем шахтный используется для соединения/разъединени я пятижильного гибкого кабеля, а также для реверсирования электродвигателя в электрических сетях	ОП.08, ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				шахты, где ток короткого замыкания составляет не более 2500 ампер, а цепь управления содержит заземляющую жилу	
11	Задвижка	Оборудование	специализированное	Задвижка чугунная с обрешиненным клином, Дендор 47GV, фланцевая, PN 16 бар	ОП.08, ОП.13
12	Набор инструментов электрослесаря	Оборудование	специализированное	изолированные пассатижи, изолированные бокорезы усиленные, изолированные длинногубцы отвертка: шлиц отвертка: филипс отвертка-индикатор Стриппер Нож монтерский изолированный Клещи переставные диэлектрические Мультиметр Прочная сумка большим количеством отделений и наплечным ремнем	ОП.08, ОП.13
13	Набор инструментов электрослесаря	Оборудование	специализированное	изолированные пассатижи,	ОП.08, ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>изолированные бокорезы усиленные, изолированные длинногубцы отвертка: шлиц отвертка: филипс отвертка-индикатор Стриппер Нож монтерский изолированный Клещи переставные диэлектрические Мультиметр Прочная сумка большим количеством отделений и наплечным ремнем</p>	
14	Набор торцовых, рожковых ключей	Оборудование	специализированное	<p>Головки торцевые шестигранные: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 27; 30; 32 мм. Головки торцевые удлиненные: 14; 15; 17; 19 мм. Головки свечные: 16; 21 мм. Универсальный шарнир . Ключ-трещотка , 72 зубца.</p>	ОП.08, ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Удлинитель: 125; 250 мм. Адаптер для удлинителя 3/8" (F) x 1/2" (M). Обойма-держатель для бит. Биты 30 мм: T40, T45, T50, T55 / PH: 3; 4 / PZ: 3; 4 / FD (SL): 8; 10; 12 / HEX: 8; 10; 12; 14 мм	
15	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, методические указания по выполнению практических работ, контрольно-оценочные материалы	ОП.08, ОП.13

Зона по видам работ «Технология обслуживания и ремонта горных машин и комплексов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для хранения СИЗ	Мебель	основное	не менее 500 мм x 500 мм x 1860 мм	ОП.12
2	Стенд электромеханический "Проходческий комбайн избирательного действия"	Оборудование	специализированное	Габариты, ДхШхВ 1200 x 90 x 900. Основа: поливинилхлорид 4 мм Профиль: П-образный обкладочный	ОП.12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				алюминиевый профиль толщиной 4 мм, шириной 60 мм, окрашенный порошковой покраской Способ резки: лазерный	
3	Стенд электромеханический "Очистной комбайн"	Оборудование	основное	Габариты, ДхШхВ 1200 х 90 х 900. Основа: поливинилхлорид 4 мм Профиль: П-образный обкладочный алюминиевый профиль толщиной 4 мм, шириной 60 мм, окрашенный порошковой покраской Способ резки: лазерный	ОП.12
4	Стенд-тренажер "Рольганг приводной"	Оборудование	специализированное	длина – 1000 мм; ширина (рабочая) – 500 мм; высота загрузки/разгрузки – 500 мм; угол наклона – 10 град; диаметр ролика – 50 мм; шаг роликов – 127 мм; скорость движения – 0,3 м/сек; Высота борта – 50 мм; степень защиты	ОП.12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				IP-55; рабочее напряжение: 380 В	
5	Лабораторный стенд "Устройство и работа центробежного насоса"	Оборудование	специализированное	Габаритные размеры стенда: длина x ширина x высота 1400x650x1700 Потребляемая мощность, не более, кВт 2 Электрическое питание: однофазное 220 В, 50 Гц Емкость бака для воды 90 л	ОП.12
6	Лабораторный комплекс "Гидроприводы и гидромашины"	Оборудование	специализированное	Габаритные размеры: Длина, мм, 1400; Глубина, мм, 650; Высота, мм, 1800; Объем жидкости, 30л	ОП.12
7	Стенд-тренажер "Переносная буровая установка"	Оборудование	специализированное	Вес, не более 105 кг. Габариты, не более: 2100x2000x1000"	ОП.12
8	Учебный тренажер "Ленточный конвейер"	Оборудование	специализированное	Регулировка по высоте (винтовыми опорами) – + 50 мм; Ширина ленты – 650 мм; Длина конвейера – 2000 мм; Питание – от 3-х фазной сети переменного тока; Напряжение, В – 380 ± 22;	ОП.12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Частота, Гц – 50; Потребляемая мощность, не более, Вт – 2200; Габаритные размеры (ДхШхВ), не более: 2170х1350х1000 мм; Вес, не более: 230 кг."	
9	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, методические указания по выполнению практических работ, контрольно-оценочные материалы	ОП.12

Зона по видам работ «Слесарно-механические работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для хранения СИЗ	Мебель	основное	не менее 500 мм х 500 мм х 1860 мм	ПМ.04
2	Тумба инструментальная на колесах	Мебель	основное	Металлическая. Ширина 80см, глубина 49см, высота 78см	ПМ.04
3	Сверлильный станок	Оборудование	специализированное	Мощность двигателя 220V, ~50Hz / 450 W 220V, ~50Hz / 550 W 380V, ~50Hz / 1100 W	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Максимальный диаметр сверления низкоуглеродистой стали, мм 16x25x32</p> <p>Скорость вращения шпинделя, об/мин 660/960/1400/1850/2500 210/300/350/420/500 /540/970/1040/1170/1480/ 1580/2220 150/260/370/ 420/540/640/1250/1510/20 20</p> <p>Диаметр колоны, мм 60x81x92</p> <p>Расстояние от оси шпинделя до стойки, мм 125x170x225</p> <p>Ход пиноли, мм 65x80x80</p> <p>Максимальное расстояние от пиноли до стола, мм 390x730x670</p> <p>Посадочное место инструмента (конус Морзе) МК2, МК3, МК4</p> <p>Размер Т-образного паза, мм 14x14x14</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Вертикальное перемещение стола,мм 390x730x660 Размер рабочей зоны ДxШ, мм 160x170 245x260	
4	Ленточный шлифовальный станок	Оборудование	специализированное	Ленточнопильный станок U=380V P=750W.Д x Ш x В) - 1260x460x1080	ПМ.04
5	Профессиональный станок для заточки и правки инструмента (точило)	Оборудование	специализированное	Профессиональный станок для заточки и правки инструмента (точило)	ПМ.04
6	Верстак слесарный металлический	Оборудование	специализированное	Размеры (ВxШxГ) не менее 855x1396x696 мм, двухтумбовый с ящиками	ПМ.04
7	Тисы слесарные	Оборудование	специализированное	слесарные тиски длина губок 125 мм ширина зажима 100 мм механизм позиционирования: поворотное основание материал: чугун	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8	Ключи гаечные комбинированные (набор)	Оборудование	специализированное	Ключи гаечные комбинированные (набор)	ПМ.04
9	Ключи имбусовые (набор)	Оборудование	специализированное	ключи имбусовые (шестигранные) количество имбусовых ключей: 9 шт.	ПМ.04
10	Отвертки (набор)	Оборудование	специализированное	изолированные (до 1000 В): SL2.5x75, SL4.0x100, SL5.5x125, SL6.5x150, PH0x60, PH1x80, PH2x100	ПМ.04
11	Напильники (набор)	Оборудование	специализированное	напильники по металлу, форма: плоский/полукруглый/круглый/трехгранный/квадратный	ПМ.04
12	Набор надфилей	Оборудование	специализированное	надфили по металлу, форма: плоский/полукруглый/круглый/трехгранный/квадратный	ПМ.04
13	Цифровой микрометр	Оборудование	специализированное	микрометр 25-50 мм, 0,001 мм, электронный, нерж. сталь	ПМ.04
14	Микрометр	Оборудование	специализированное	МК- 25 0,01 кл.т.2 МИК PRO	ПМ.04
15	Набор инструментов слесаря	Оборудование	специализированное	молоток, отвёртки, рукоять для бит,	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				трещотка, плоскогубцы, ножовка по металлу, ключи гаечные, ключи имбусовые (шестигранные) Оснастка биты, торцевые головки	
16	Кернер по металлу	Оборудование	специализированное	Длина не менее 125 мм, диаметр рабочей части не менее 6,3 мм, изготовлен из высокоуглеродистой стали	ПМ.04
17	Угломер нониусный	Оборудование	специализированное	металлический, погр не более 0,005 мм	ПМ.04
18	Штангенциркуль	Оборудование	специализированное	цифровой, длина измерительной шкалы не менее 150мм, цена деления 0,02 мм, измерение глубины отверстия	ПМ.04
19	Набор метчиков и плашек	Оборудование	специализированное	пластиковый бокс, сталь 9ХС	ПМ.04
20	Набор сверл по металлу	Оборудование	специализированное	с победитовым наконечником, диам. 01-12 мм	ПМ.04
21	Аккумуляторная дрель-шуруповерт	Оборудование	специализированное	Напряжение аккумулятора, В: 18	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Тип аккумуляторной батареи: Li-Ion (литий-ионные)	
22	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, методические указания по выполнению практических работ, контрольно-оценочные материалы	ПМ.04

Зона по видам работ «Электромонтаж, монтаж и наладка электрооборудования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для хранения СИЗ	Мебель	основное	не менее 500 мм х 500 мм х 1860 мм	ОП.06, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
2	Электромонтажная кабина с комплектом инструмента электромонтажника и минимальным монтажным комплектом (кабель, провод, аксессуары)	Оборудование	специализированное	Размеры 1500*2400*2400 мм, материал ламинированная фанера толщина 10 мм.	ОП.06, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
3	Набор "Монтаж и наладка электрических цепей управления и автоматики. Схемы управления промышленным оборудованием"	Оборудование	основное	Щит электромонтажный, электросчетчик, автоматические выключатели, кабель канал, электроустановочные устройства.	ОП.06, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Набор инструментов электрослесаря	Оборудование	специализированное	изолированные пассатижи, изолированные бокорезы усиленные, изолированные длинногубцы отвертка: шлиц отвертка: филипс отвертка-индикатор Стриппер Нож монтерский изолированный Клещи переставные диэлектрические Мультиметр Прочная сумка большим количеством отделений и наплечным ремнем	ОП.06, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
5	Тиски с винтовым креплением ТСС-80	Оборудование	специализированное	Ширина губок 80 мм, размеры 255*135*120 мм	ОП.06, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
6	Стол лабораторный	Мебель	специализированное	Рабочая поверхность: Керамогранит Длина, мм: 1500 Глубина, мм: 800 Высота, мм: 900(1500)	ОП.06, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
7	Верстак	Оборудование	специализированное	Высота, мм 825 Ширина, мм 2000 Глубина, мм 700 Вес, кг 100	ОП.06, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ширина столешницы, мм 2000 Глубина столешницы, мм 700 Количество тумб-1 Наличие освещения-Да	
8	Стремянка	Оборудование	специализированное	Тип стремянки- односторонняя Количество ступеней-5 Материал-алюминий Рабочая высота-1.72 м Высота площадки-1.03 м Максимальная Нагрузка- 150 кг	ОП.06, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
9	Ящик для инструментов	Мебель	специализированное	Размеры 71,3х29,4х32,3 см, материал полипропилен	ОП.06, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
10	Табурет лабораторный	Мебель	специализированное	Каркас хромированный, мягкое сиденье, газлифт 390*390*600(660)	ОП.06, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
11	Диэлектрический коврик	Мебель	специализированное	Коврик диэлектрический 1000х1000х6 мм, с протоколом осмотра	ОП.06, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
12	Сумка -пояс монтажника	Оборудование	специализированное	2 секции, материал полэстр 1680 D Оксфорд, размер 230*190 мм, масса 0,8 кг.	ОП.06, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05
13	Стенд "Поиск неисправностей электромонтажа" ВРУ1-21-10Аухл4	Оборудование	специализированное	Размеры 1400*600*2000 мм	ОП.06, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
14	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, методические указания по выполнению практических работ, контрольно-оценочные материалы	ОП.06, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

Зона по видам работ «Техническая эксплуатация и ремонт выемочно-погрузочных машин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол для работ	Мебель	основное	Габариты н менее 900 х 600 х 850 мм, столешница противоударная толщиной не менее 2 мм	ОП.12, ПМ.05
2	Табурет лабораторный	Мебель	основное	Каркас хромированный, мягкое сиденье, газлифт 390*390*600(660)	ОП.12, ПМ.05
3	Каска	Оборудование	основное	Корпус литой фародержатель и крепление для кабеля.	ОП.12, ПМ.05
4	Очки защитные	Оборудование	основное	Открытые, материал полкарбонат, цвет линз прозрачный.	ОП.12, ПМ.05
5	Специальная одежда	Оборудование	основное	Куртка, брюки. Материал 35 % хлопок+65	ОП.12, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				%полиэфир, плотность 240г/кв.м	
6	Сапоги (резиновые)	Оборудование	основное	Выполнены из ПВХ методом трехкомпонентного литья. Голенище усиленно ребрами жесткости. Высота 38 см.	ОП.12, ПМ.05
7	Перчатки	Оборудование	основное	х/б, 13 класс вязки, пряжа стандарт №20/1 текс-200, облив латексом.	ОП.12, ПМ.05
8	Диэлектрический коврик	Оборудование	основное	Коврик диэлектрический 1000х1000х6 мм, с протоколом осмотра	ОП.12, ПМ.05
9	Боты диэлектрические	Оборудование	основное	Регулировка по высоте (винтовыми опорами) – + 50 мм; Ширина ленты – 650 мм; Длина конвейера – 2000 мм; Питание – от 3-х фазной сети переменного тока; Напряжение, В – 380 ± 22; Частота, Гц – 50; Потребляемая мощность, не более, Вт – 2200; Габаритные размеры (ДхШхВ), не более: 2170х1350х1000 мм;	ОП.12, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Вес, не более: 230 кг."	
10	Демонстрационная модель "Открытая разработка месторождения полезных ископаемых"	Оборудование	специализированное	Макет представляет собой сборную конструкцию из пластика, состоящую из следующих элементов: макет смесительно-зарядной машины - 1шт; макет бурового станка – 1шт; макет канатного экскаватора – 1шт; макет карьерного самосвала – 2шт; макет гидравлического экскаватора с прямой лопатой – 1шт; макет гидравлического экскаватора с обратной лопатой – 1шт; макет бульдозера – 1шт. Материал элементов макета - вспененный ПВХ; тип соединения деталей макета – клеевой	ОП.12, ПМ.05
11	Ячейки КРУ	Оборудование	специализированное	габариты (Ш)570-700-900 х (В)2300 х (Г)1550, Наибольшее рабочее напряжение 7.2-12 кВ,	ОП.12, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Номинальная частота 50/60 Гц	
12	Учебный тренажёр экскаватора	Оборудование	специализированное	3D тренажер экскаватора ЭКГ-8У	ОП.12, ПМ.05
13	Учебный комплекс "Симулятор-тренажер бульдозера"	Оборудование	специализированное	Комплекс предназначен для отработки практических умений и навыков по управлению бульдозером	ОП.12, ПМ.05
14	Набор инструмента	Оборудование	специализированное	молоток, отвёртки, рукоять для бит, трещотка, плоскогубцы, ножовка по металлу, ключи гаечные, ключи имбусовые (шестигранные) Оснастка биты, торцевые головки	ОП.12, ПМ.05
15	Симулятор-тренажер буровой установки	Оборудование	специализированное	Предназначен для первоначального обучения, совершенствования или коррекции навыков управления операторов буровых машин, оптимизации и уменьшении энерго- и ресурсозатрат при обслуживании и эксплуатации буровых	ОП.12, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				машин путем формирования практических умений, навыков мониторинга, настройки и диагностики систем операторами буровых машин	
16	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, методические указания по выполнению практических работ, контрольно-оценочные материалы	ОП.12, ПМ.05

Зона по видам работ «Лаборатория охраны труда и промышленной безопасности на горных предприятиях»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Офисные столы	Мебель	основное	Ширина 80см, глубина 60см, высота 74см с отделением для системного блока и полкой для клавиатуры	ОП.09, ОП.11, ПМ.02, ПМ.05
2	Кресла компьютерные	Мебель	основное	с газ-лифтовым механизмом для регулировки высоты, подлокотниками, мягким сидением	ОП.09, ОП.11, ПМ.02, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Интерактивная панель	Оборудование	основное	с диагональю не менее 75 дюймов, формат экрана 16:9, разрешение не менее 3840×2160, количество касаний не менее 5	ОП.09, ОП.11, ПМ.02, ПМ.05
4	Шкаф для хранения СИЗ	Мебель	основное	Шкаф для хранения СИЗ	ОП.09, ОП.11, ПМ.02, ПМ.05
5	Персональные компьютеры	ТС	специализированное	процессор не менее 6 ядер/ не менее 16GB/ SSD не менее 480Gb/не менее 450W/Клавиатура/Манипулятор «Мышь» Монитор 23-24 дюйма с выходами HDMI, VGA. Разрешение 1920 x 1080 FHD	ОП.09, ОП.11, ПМ.02, ПМ.05
6	Измеритель параметров микроклимата	Оборудование	специализированное	Комплектация: измерительно-индикаторный блок, сенсометрический щуп, паспорт, руководство по эксплуатации, блок питания, сумка укладочная	ОП.09, ОП.11, ПМ.02, ПМ.05
7	Люксметр с поверкой	Оборудование	специализированное	Комплектация: Тип дисплея ЖК-дисплей, 3½ разряда: Диапазон измерений 1 ... 200 000 лк; Погрешность ±6,0%;	ОП.09, ОП.11, ПМ.02, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Тип батареи "Крона" 9 В; Вес 400 г; Размеры (Д x Ш x В) измерительный блок: 155 x 77 x 40 мм / фотометрическая головка: Ø36 x 21 мм /; Атмосферное давление 84 ÷ 106,7 кПа; Влажность воздуха <80% (при 25 °С); Рабочая температура 0 ... +40 °С</p>	
8	Газоанализатор	Оборудование	специализированное	<p>Комплектации: Вид и уровень взрывозащиты газоанализатора соответствует 2Exe[ib]dПВТ4 X, 1Ex d ПС 5T Gb X; Зарядка аккумуляторной батареи и подключение периферийных устройств к газоанализатору должна производиться во взрывобезопасной зоне; Степень защиты человека от поражения электрическим током газоанализатора соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75; Степень защиты от проникновения воды,</p>	ОП.09, ОП.11, ПМ.02, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				пыли и посторонних твердых частиц газоанализатора соответствует коду IP 54 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89); Габаритные размеры газоанализатора, не более 350x330x275мм; Масса газоанализатора: переносного, не более 3,5 кг; Напряжение питания от аккумулятора для переносных газоанализаторов от 10,2 до 13,2 В; Номинальная потребляемая мощность, не более 8 Вт - время работы без подзарядки аккумулятора, не менее 8 ч - время зарядки аккумулятора, не более 5 ч; Номинальная емкость аккумулятора 7,8 А/ч; Время зарядки аккумулятора, не более 5 часов; Диапазоны измерений концентраций вредных веществ, мг/м3; (% об.): - в атмосферном	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>воздухе от 0,5 ПДКсс. до 0,5 ПДКр.з; - в воздухе рабочей зоны от 0,5 ПДКр.з. до 20 ПДКр.з.; - в вентвыбросах, промвыбросах и в технологических газах более 20 ПДКр.з. с разбавителями; Пределы основной относительной погрешности измерений $\pm 20\%$; Предел допускаемой дополнительной погрешности, обусловленной влиянием температуры и давления, а также содержанием не измеряемых компонентов газовой смеси в долях от основной погрешности 0,2%; Температура анализируемого воздуха на входе газоанализатора, не более плюс 50 °С; Время прогрева после включения прибора, не более 15</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>мин; Продолжительность отбора пробы, не более 30 с; Время цикла измерения с использованием: - сменных химкассет, не более 30 с; - встроенных датчиков, не более 20 с; Количество разовых измерений концентраций одной химкассетой в переносном приборе, не менее 1000 раз; Количество разовых измерений концентраций одной химкассетой в стационарном приборе, не менее 74000 раз; Расход воздуха 0,5±0,1 л/мин; Объем памяти, записей, не менее 999. Контроль</p>	
9	Анализатор шума и вибрации	Оборудование	специализированное	<p>Комплектация: Индикаторный блок с четырьмя входами BNC (ICP/IEPE), высокочастотным микрофонным входом (до 500 кГц) и тахометрическим входом;</p>	ОП.09, ОП.11, ПМ.02, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Набор измерительно-программных модулей «Инженерная виброакустика ЭФБ-НФ» (предназначен для общетехнических измерений шума и вибрации, в т.ч. исследования вибрации механизмов и машин);</p> <p>Набор измерительно-программных модулей «Санитарная виброакустика ЭФБ-НФ» (предназначен для санитарно-гигиенических измерений, в т.ч. для специальной оценки условий труда и производственного контроля);</p> <p>Набор измерительно-программных модулей «Цифровые измерители DIN» (предназначен для подключения цифровых датчиков физических факторов);</p> <p>Предусилитель микрофонный Р200*;</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Микрофон свободного поля МК-233. Звук, инфразвук, ультразвук от 30 дБА. 14 мВ/Па, 1 Гц...40 кГц (по умолчанию)	
10	Учебный самоспасатель шахтный	Оборудование	специализированное	Время защитного действия ШСС-Т не менее: - 60 мин, 260 мин при нахождении в состоянии покоя (отсживании) Масса – не более 3,0 кг	ОП.09, ОП.11, ПМ.02, ПМ.05
11	Учебный самоспасатель	Оборудование	специализированное	Тренировочный комплект для отработки навыков включения и дыхания, изолирующий, для защиты органов дыхания и зрения. Время защитного действия не менее - 70 мин	ОП.09, ОП.11, ПМ.02, ПМ.05
12	Виртуальный практикум "Производственная безопасность"	Оборудование	специализированное	Комплект виртуальных лабораторных работ (Операционная система, под которую разработаны данные лабораторные работы, трехмерная графика, эмуляция реального оборудования, методические указания,	ОП.09, ОП.11, ПМ.02, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>системы контроля знаний, формирование отчета). Виртуальный практикум «Исследование систем искусственного освещения» предназначен для изучения последовательности действий и отработки практических навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Измерение показателей освещения и коэффициента пульсации освещенности прибором «Люксметр-пульсметр» на рабочих местах при наличии разных типов ламп в системе освещения; • Определение нормативных показателей освещения; • Исследование эффективности различных источников света; • Исследование эффективности системы общего освещения методом светового 	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>потока с целью его дальнейшей модернизации; • Определение способов модернизации исследуемой системы искусственного освещения; Виртуальный практикум «Методы и средства защиты от производственного шума» предназначен для изучения последовательности действий и отработки практических навыков: • Измерение уровня звука прибором «Ассистент»; • Измерение уровня звука на заданном рабочем месте в цехе механической обработки с помощью прибора «Ассистент» до использования методов защиты от шума (звукоизоляции и звукопоглощения) и после их применения; • Определение нормативного уровень</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				звуча; • Определение способов защиты от шума применительно к заданным условиям; • Исследование эффективности применения разных звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов в заданных условиях. Программное обеспечение на 8 рабочих мест	
13	Тренажер манекен СЛР ИВЛ взрослого пострадавшего	Оборудование	специализированное	Параметры манекена: Контроль глубины компрессии, контроль положения рук, непрямой массаж сердца, сердечно-легочная реанимация, клиническая смерть, полнотельный манекен, взрослый пострадавший, с контролером, планшет в комплекте, коврик в комплекте.	ОП.09, ОП.11, ПМ.02, ПМ.05
14	Интерактивный электрофицированный стенд "Электробезопасность, средства защиты в электроустановках" с макетными образцами	Оборудование	специализированное	Интерактивный электрифицированный стенд	ОП.09, ОП.11, ПМ.02, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15	Электрифицированный стенд-тренажер "Эксплуатация огнетушителей" с разрезными агрегатами	Оборудование	специализированное	Режим эксплуатации "обучение" и "контроль", 6 видов разрезных макетных модельных огнетушителей	ОП.09, ОП.11, ПМ.02, ПМ.05
16	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, методические указания по выполнению практических работ, контрольно-оценочные материалы, дидактический материал	ОП.09, ОП.11, ПМ.02, ПМ.05

Зона по видам работ «Цифровая шахта»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Офисные столы	Мебель	основное	Ширина 80см, глубина 60см, высота 74см с отделением для системного блока и полкой для клавиатуры	ОП.12, ПМ.05
2	Кресла компьютерные	Мебель	основное	с газ-лифтовым механизмом для регулировки высоты, подлокотниками, мягким сидением	ОП.12, ПМ.05
3	Интерактивная панель	Оборудование	основное	с диагональю не менее 75 дюймов, формат	ОП.12, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				экрана 16:9, разрешение не менее 3840×2160, количество касаний не менее 5	
4	Программный модуль «VR Шахта»	Оборудование	специализированное	Программно-аппаратный комплекс виртуальной реальности (ПАК ВР) включает в себя следующие компоненты: -сервер с программным обеспечением и базой данных ПАК «ЭНЕРГОСЕТИ» -АРМ пользователя -шлем виртуальной реальности -контроллеры (манипуляторы, для взаимодействия с объектами ВР, в комплекте со шлемом). Программный модуль обеспечивает одновременную работу трех участников тренинга	ОП.12, ПМ.05
5	Персональные компьютеры	ТС	специализированное	процессор не менее 6 ядер/ не менее 16GB/ SSD не менее 480Gb/не менее	ОП.12, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				450W/Клавиатура/Манипулятор «Мышь» Монитор 23-24 дюйма с выходами HDMI, VGA. Разрешение 1920 x 1080 FHD	
6	УМК 13.02.13	УМК	специализированное	методические указания по выполнению практических работ	ОП.12, ПМ.05

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	Скамья гимнастическая	Мебель	основное	усиленная	ООД.12, СГ.04
1	Щит баскетбольный игровой	Оборудование	специализированное	Стационарный, 1800x1050 из МДФ	ООД.12, СГ.04
2	Стойки профессиональные волейбольные с сеткой	Оборудование	специализированное	с регулировкой высоты и механизмом натяжения	ООД.12, СГ.04
3	Мат гимнастический	Оборудование	специализированное	1x1x0,1м СТАНДАРТ	ООД.12, СГ.04
4	Ворота для мини футбола	Оборудование	специализированное	3x2м стальные, разборные 80x80мм	ООД.12, СГ.04
5	Мячи футбольные	Оборудование	специализированное		ООД.12, СГ.04
6	Мячи волейбольные	Оборудование	специализированное		ООД.12, СГ.04
7	Мячи баскетбольные	Оборудование	специализированное		ООД.12, СГ.04
8	Брусья гимнастические мужские	Оборудование	специализированное		ООД.12, СГ.04
9	Теннисный стол	Оборудование	специализированное	Теннисный стол	ООД.12, СГ.04
10	Скамья для жима	Оборудование	специализированное	PROXIMA-1	ООД.12, СГ.04
11	Дорожка для прыжков в длину	Оборудование	специализированное		ООД.12, СГ.04
12	Силовой комплекс	Оборудование	специализированное	К-Power-2	ООД.12, СГ.04
13	УМК	УМК	специализированное	Рабочая программа, КТП, контрольно- оценочные материалы	ООД.12, СГ.04

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Библиотека с читальным залом

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол рабочий	Мебель	основное	Двухместный, нерегулируемый, 1200×500×760 мм	ОП.10, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.05
2	Стул ученический	Мебель	основное	Металлический каркас, 80×480×720-800 мм	ОП.10, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.05
3	Шкафы для хранения печатной литературы	Мебель	основное		ОП.10, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.05
4	Персональные компьютеры	ТС	основное	с отечественным программным обеспечением	ОП.10, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.05
5	Проектор	ТС	основное	стационарный	ОП.10, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.05

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Программное обеспечение "Компас 3D", лицензия	12	ОП.08, ОП.13
2	Программное обеспечение "nanoCAD"	12	ОП.08, ОП.13
3	Программное обеспечение "Мой офис"	1	ООД.05, ОП.08, ОП.13

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена	5
Организация и проведение защиты дипломного проекта	5

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
ВД 02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
ВД 03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и	ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического

электромеханического оборудования энергоустановок	и электромеханического оборудования энергоустановок
ВД 04 Освоение профессии рабочего, должности служащего	ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего
По запросу работодателя	
ВД 05 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования на горных предприятиях	ПМ 05 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования на горных предприятиях наименование ПМ

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
	ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования
	ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования
ВД 02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 2.1 Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	ПК 2.2 Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	ПК 2.3 Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
ВД 03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	ПК 3.1 Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок
	ПК 3.2 Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок
ВД 04 Освоение профессии рабочего, должности служащего	ПК 4.1 Обслуживать машины переменного и постоянного тока
	ПК 4.2 Выполнять соединение деталей и узлов электромашин, электроаппаратов и электроприборов по схемам средней сложности
	ПК 4.3 Выполнять лужение, пайку, изолирование, прокладку и сращивание электроприборов и кабелей
	ПК 4.4 Использовать универсальные и специальные приспособления, монтажный и контрольно-измерительные инструменты
ВД 05 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования на горных	ПК 5.1 Обслуживать машины и механизмы на горных выработках
	ПК 5.2 Выполнять техническую эксплуатацию и обслуживание оборудования высоковольтных подстанций, аппаратуры участковой пылегазовой защиты и температуры

предприятиях	воздуха, высокочастотных установок связи и аварийного оповещения
	ПК 5.3 Производить поверку и настройку величины уставки максимальной токовой защиты фидерных автоматов и пускателей
	ПК 5.4 Выполнять монтаж, регулирование, прием и испытание монтируемых оборудования, машин, механизмов
	ПК 5.5 Ориентироваться в системах автоматизации и цифровизации процессов

Выпускники, освоившие программу по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), сдают ГИА в форме *демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.*

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта

Программа организации проведения защиты дипломного проекта как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов дипломного проекта.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения (*указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается*)

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (*область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА*)

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации (*форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки дипломного проекта, а также его структуры и требований к содержанию, описание условий допуска и подготовки ДЭ*)

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации (*описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения защиты дипломного проекта, ДЭ*)

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся (*описание критериев оценки дипломного проекта, ДЭ*)

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации (*описание процедуры подачи апелляции*)

Приложения:

Предлагаемые темы дипломных проектов для программ ППССЗ

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024 г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности
Гражданское воспитание
– осознающий себя гражданином и защитником великой страны
– соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России
– понимающий профессиональное значение отрасли, <i>специальности</i> для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Кемеровской области-Кузбасса
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою <i>специальность</i>
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности <i>специальности</i> , знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре <i>специальности</i>
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности <i>специальности</i>
– соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной <i>специальности</i> , всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
– проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда

– способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности <i>специальности</i>
– способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

экскурсии
олимпиады
лектории

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной <i>специальности</i>

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в <i>специальности</i>
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по <i>специальности</i>

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»

<p>мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты</p>
<p>встречи с известными представителями <i>специальности</i></p>
<p>круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров <i>специальности</i></p>

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

<p>организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии <i>специальности</i>, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к <i>специальности</i>, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к <i>специальности</i></p>
<p>размещение, поддержание, обновление на территории техникума выставочных объектов, ассоциирующихся с <i>специальностью</i></p>

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

<p>профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий <i>специальности</i></p>
<p>совместные мероприятия, посвященные Дню <i>специальности</i></p>

Модуль «Профилактика и безопасность»

<p>реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по <i>специальности</i></p>
<p>организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с <i>специальностью</i></p>
<p>поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ <i>специальности</i></p>

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

<p>организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в <i>специальность</i></p>
<p>организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных <i>специальности</i>: презентации, лекции, акции</p>
<p>реализация социальных проектов по <i>специальности</i>, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами</p>

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

<p>организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню <i>специальности</i></p>
<p>участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по <i>специальности</i></p>

организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности»
проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности (привлечение профильных специалистов образовательной организации)

реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности
разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.) (при наличии)

привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Утверждение и внесение изменений в должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности

положение о кураторе
программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»
приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в техникуме, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами

договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
сетевая форма организации образовательного процесса и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по специальности – рейтинги, портфолио и пр.

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с <i>специальностью</i>
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по <i>специальности</i>
успешное освоение образовательных программ по <i>специальности</i>

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по профессии\специальности может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по <i>специальности</i>

**Календарный план воспитательной работы
по специальности**

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1	Участие в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах по профессиональному мастерству «Профессионалы» разных уровней	Обучающиеся 1-4 курсов	Сентябрь-июнь	Преподаватели
2	Участие в конкурсах студенческих научно-исследовательских работ всех уровней	Обучающиеся 1-4 курсов	Сентябрь-июнь	Преподаватели
3	Участие в проекте «Россия – страна возможностей»	Обучающиеся 1-4 курсов	В течение года	Советник директора по воспитанию, кураторы учебных групп
4	Открытые уроки по предметам общеобразовательного цикла	Обучающиеся 1 курсов	В течение года	Методист, преподаватели общеобразовательных дисциплин
5	Цикл открытых уроков по дисциплинам профессионального цикла	Обучающиеся 2-4 курсов	В течение года	Методист, преподаватели спецдисциплин
6	Международный день грамотности. Проведение мероприятий, посвященных Международному Дню грамотности Оформление экспозиции в библиотеке	Обучающиеся 1 курса	Сентябрь	Советник директора по воспитанию, библиотекарь
7	Проведение недели финансовой грамотности	Обучающиеся 1-4 курсов	Сентябрь	Советник директора по воспитанию, кураторы учебных групп
8	Проведение Уроков мужества	Обучающиеся 1 - 2 курсов	В течение учебного года	Советник директора по воспитанию,

				кураторы учебных групп
9	Празднование памятных дат и дней воинской славы России	Обучающиеся 1 - 4 курсов	В течение учебного года	Отдел ВР
10	Всероссийский экономический диктант	Обучающиеся 2-4 курсов	Октябрь	Отдел ВР
11	Международный день толерантности	Обучающиеся 1 – 2 курсов	Ноябрь	Отдел ВР
12	Всероссийский урок по правам человека	Обучающиеся 2-4 курсов	Декабрь	Отдел ВР
13	Проведение недели специальных дисциплин	Обучающиеся 2-4 курсов	Февраль	Председатели ЦМК
14	Конференция «День российской науки»	Обучающиеся 1-4 курсов	Март	Методисты
15	Диктант Победы	Обучающиеся 1-2 курсов	Апрель	Отдел ВР
16	Интеллектуальная викторина «Природа вокруг нас», в рамках Дня Земли	Обучающиеся 1-2 курсов	Май	Отдел ВР
2. Кураторство				
1	Тематические классные часы, посвящённые Дню знаний	Обучающиеся 1- 4 курсов	Сентябрь	Кураторы учебных групп
2	Цикл классных часов «Правила внутреннего распорядка. Режим работы. Безопасность дорожного движения. Противопожарная безопасность. Антитеррор»	Обучающиеся 1- 4 курсов	В течение учебного года	Кураторы учебных групп
3	Контроль за посещаемостью студентов	Обучающиеся 1- 4 курсов	В течение учебного года	Кураторы учебных групп
4	Систематический контроль за успеваемостью студентов	Обучающиеся 1- 4 курсов	В течение учебного года	Кураторы учебных групп
5	Привлечение обучающихся к участию в социально-значимых, профессиональных, творческих и спортивных мероприятиях	Обучающиеся 1- 4 курсов	В течение учебного года	Кураторы учебных групп
6	Мониторинг занятости студентов во внеучебное время	Обучающиеся 1- 4 курсов	В течение учебного года	Кураторы учебных групп

	и занятиях в спортивных секциях и кружках			
7	Индивидуальные беседы со студентами	Обучающиеся 1- 4 курсов	В течение учебного года	Кураторы учебных групп
8	Мониторинг аккаунтов студентов в социальных сетях	Обучающиеся 1- 4 курсов	Сентябрь Январь Май	Кураторы учебных групп
9	Написание характеристик на обучающихся	Обучающиеся 1- 4 курсов	В течение учебного года	Кураторы учебных групп
10	Проведение тематических родительских собраний	Обучающиеся 1- 4 курсов	Не реже 2 раз в год	Кураторы учебных групп
3. Наставничество				
1	«Мастерская наставника»	Обучающиеся 1- 4 курсов	Сентябрь	Методисты, Зам. директора по ВР
2	Фотоконкурс «Преподаватель - наставник» в рамках Дня СПО	Обучающиеся 1- 2 курсов	Октябрь	Отдел ВР, кураторы учебных групп
3	«Наставничество» студент студенту «Вот тебе мое плечо»	Обучающиеся 1 курса	В течение учебного года	Кураторы учебных групп
5	Участие с бизнес-проектами во Всероссийских конкурсах «Большая перемена», «Россия - страна возможностей»	Обучающиеся 2-3 курсов	Январь-февраль	Зам.директора по УМР , отдел ВР, Методисты
4. Основные воспитательные мероприятия				
1	Цикл занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-4 курсов	Каждый понедельник	Кураторы учебных групп
2	Церемония поднятия флага РФ	Обучающиеся 1-4 курсов	Каждый понедельник	Отдел ВР
3	День знаний	Обучающиеся 1-4 курсов	02.09	Отдел ВР
4	Проведение мероприятий, посвященных Дню солидарности в борьбе с терроризмом	Обучающиеся 1-4 курсов	03.09	Отдел ВР
5	Минута молчания и демонстрации видеороликов, Ко Дню солидарности в борьбе с терроризмом	Обучающиеся 1-4 курсов	03.09	Отдел ВР

6	Знакомство с библиотекой «Большой мир маленькой библиотеки»	Обучающиеся 1-4 курсов	сентябрь	Библиотекарь
7	«День здоровья»	Обучающиеся 1-4 курсов	сентябрь	Отдел ВР
8	Осенняя неделя добра	Волонтерский отряд	16-20.09	Отдел ВР
9	Посвящение в студенты «Я студент КГТ»	Обучающиеся 1 курсов	25.09	Отдел ВР
10	Месячник посадки деревьев акция «Живи лес!»	Обучающиеся 1-4 курсов	Сентябрь-октябрь	Отдел ВР
11	Волонтерский выезд «Международный день пожилых людей»	Обучающиеся 1-4 курсов	октябрь	Отдел ВР
12	День среднего профессионального образования	Обучающиеся 1-4 курсов	02.10	Отдел ВР
13	Торжественный концерт, посвященный Дню учителя	Обучающиеся 1-4 курсов	05.10	Отдел ВР
14	Международный день пожилых людей	Обучающиеся 1-2 курсов	02.10	Отдел ВР
15	Видеофлешмоб, посвященный Дню отца в России	Обучающиеся 1-2 курсов	15.10	Отдел ВР
16	День защиты животных. Акция «Помоги другу»	Обучающиеся 1-2 курсов	октябрь	Отдел ВР
17	Первенство техникума по настольному теннису	Обучающиеся 1-4 курсов	октябрь	Отдел ВР
18	Единый день открытых дверей	Обучающиеся 1-4 курсов	Октябрь, апрель	Отдел ВР
19	Спортивный кросс «Золотая осень»	Обучающиеся 1-4 курсов	октябрь	Отдел ВР
20	Флешмоб «Мы разные – в этом наше богатство, мы вместе – это наша сила»,	Обучающиеся 1-4 курсов	30.10	Отдел ВР
21	Митинг, посвященный дню памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников	Обучающиеся 1-4 курсов	ноябрь	Отдел ВР

	органов внутренних дел России			
22	Первенство техникума по стритболу	Обучающиеся 1-4 курсов	ноябрь	Отдел ВР
23	Соревнования по гиревому спорту	Обучающиеся 1-4 курсов	ноябрь	Отдел ВР
24	Фестиваль «первый снег»	Обучающиеся 1-4 курсов	ноябрь	Отдел ВР
25	Классные часы «Восславим женщину, чье имя мать!»	Обучающиеся 1-2 курсов	28.11	Отдел ВР
26	Видеофлешмоб ко Дню матери	Обучающиеся 1-4 курсов	ноябрь	Отдел ВР
27	День государственного герба Российской Федерации	Обучающиеся 1-4 курсов	30.11	Отдел ВР
28	День неизвестного солдата. Уроки мужества.	Обучающиеся 1-4 курсов	05.12	Отдел ВР
29	День добровольца (волонтера) в России	Обучающиеся 1-4 курсов	05.12	Отдел ВР
30	«Герои России моей!», посвящённое дню героев Отечества	Обучающиеся 1-2 курсов	08.12	Отдел ВР
31	Соревнования по лыжным гонкам	Обучающиеся 1-4 курсов	декабрь	Отдел ВР
32	День Конституции	обучающиеся 1-4 курсов	12.12	Отдел ВР
33	День прав человека Круглый стол «Свобода и ответственность»	Обучающиеся 1-2 курсов	14.12	Отдел ВР
34	Видео-флешмоб «Символика моей страны», посвященный дню права человека	Обучающиеся 1-4 курсов	декабрь	Отдел ВР
35	«Новый год к нам мчится»	Обучающиеся 1-4 курсов	22.12	Отдел ВР
36	Соревнования по военной подготовке «Испытай себя»	Обучающиеся 1-4 курсов	январь	Отдел ВР
37	Выпуск стенгазет, посвященный «Дню студента»	Обучающиеся 1-4 курсов	январь	Отдел ВР

38	Конкурс видеороликов «От сессии до сессии...»	Обучающиеся 1-4 курсов	январь	Отдел ВР
39	День российского студенчества Директорский прием	Обучающиеся 1-4 курсов	25.01	Отдел ВР
40	Первенство техникума по волейболу	Обучающиеся 1-4 курсов	январь	Отдел ВР
41	Участие в городских мероприятиях, посвященных дню студента	Обучающиеся 1- 4 курсов	24.01-26.01	Отдел ВР
42	Час истории: День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады День памяти жертв Холокоста Сталинградская битва	Обучающиеся 1-4 курсов	26.01 - 02.02	Отдел ВР
43	День российской науки	Обучающиеся 1-4 курсов	08.02	Отдел ВР
44	Соревнования по армреслингу	Обучающиеся 1-4 курсов	февраль	Отдел ВР
45	Урок мужества, приуроченный выводу войск из Афганистана	Обучающиеся 1- 4курсов	15.02	Отдел ВР
46	Международный день родного языка	Обучающиеся 1-4 курсов	21.02	Отдел ВР
47	«Армейские игры»	Обучающиеся 1-4 курсов	февраль	Отдел ВР
48	Праздничный концерт, посвященный Дню защитника Отечества	Обучающиеся 1-4 курсов	21.02	Отдел ВР
49	Праздничный концерт к 8 марта	Обучающиеся 1-4 курсов	06.03	Отдел ВР
50	Час новой истории России: «День воссоединения Крыма с Россией»	Обучающиеся 1-4 курсов	18.03	Отдел ВР
51	Городской фестиваль «Студенческая весна», отбор на областной фестиваль, участие в областном фестивале «Студенческая весна-2024»	Обучающиеся 1-4 курсов	март-апрель	Отдел ВР

52	Всемирный день Здоровья	Обучающиеся 1-4 курс	07.04	Отдел ВР
53	Первенство техникума по баскетболу	Обучающиеся 1-4 курсов	апрель	Отдел ВР
54	День независимости от вредных привычек, посвящённый всемирному Дню здоровья	Обучающиеся 1-4 курсов	19.04	Отдел ВР
55	Проведение мероприятий, посвященных Дню космонавтики.	Обучающиеся 1-2 курсов	12.04	Отдел ВР
56	Всемирный день Земли	Обучающиеся 1-2 курсов	22.04	Отдел ВР
57	Урок памяти «Чернобыль: трагедия и уроки»	Обучающиеся 1-2 курсов	26.04	Отдел ВР
58	Создание тематических видеороликов «День Земли»	Обучающиеся 1-4 курсов	апрель	Отдел ВР
59	Легкоатлетическая эстафета	Обучающиеся 1-4 курсов	май	Отдел ВР
60	Участие в акции «Колокольчики Победы»	Обучающиеся 1-4 курсов	08.05	Отдел ВР
61	Участие в городском митинге, посвящённом Дню Победы «Бессмертный полк»;	Обучающиеся 1-4 курсов	09.05	Отдел ВР
62	Первенство техникума по футболу	Обучающиеся 1-4 курсов	май	Отдел ВР
63	День славянской письменности и культуры	Обучающиеся 1-2 курсов	24.05	Отдел ВР
64	День защиты детей, волонтерский выезд	Обучающиеся 1-4 курсов	июнь	Отдел ВР
65	Фестиваль ГТО	Обучающиеся 1-4 курсов	июнь	Отдел ВР
66	День русского языка	Обучающиеся 1-4 курсов	06.06	Отдел ВР
67	День России	Обучающиеся 1-4 курсов	12.06	Отдел ВР

68	День памяти и скорби - день начала Великой Отечественной войны (1941 год)	Обучающиеся 1-4 курсов	22.06	Отдел ВР
69	Торжественное вручение дипломов «Встречай Кузбасс рабочую смену...»	Обучающиеся 3-4 курсов	30.06	Отдел ВР
70	Книжные выставки: «Здравствуй, студент!» «Образ учителя в художественной литературе» «Единством Россия сильна» «10 декабря – день прав человека» «Простые правила здоровья» «Татьянин день – студентов праздник» «Любви чарующая сила» «Возьми поэта в собеседники» «Родного края лик прекрасный» «Давным-давно окончен бой» «Память человечества» «А впереди была долгая война...»	Обучающиеся 1-4 курсов	Сентябрь-июнь	Отдел ВР
71	Посещение театра, музея, кинотеатра, выставки, в т.ч. по «Пушкинской карте»	Обучающиеся 1-4 курсов	Сентябрь-июнь	Отдел ВР
72	Взаимодействие техникума с молодежными объединениями, организациями в целях содействия реализации и развития лидерского и творческого потенциала обучающихся	Обучающиеся 1-4 курсов	Сентябрь-июнь	Отдел ВР
73	Выполнение студентами нормативов комплекса «Готов к труду и обороне»	Обучающиеся 1-4 курсов	Сентябрь-июнь	Отдел ВР
74	Участие в спортивных соревнованиях городского, областного, регионального уровня	Обучающиеся 1-4 курсов	Сентябрь-июнь	Отдел ВР
75	Участие в учебных сборах по основам военной службы с юношами образовательных организаций СПО, ВПЦ «Авангард»	Обучающиеся 1-4 курсов	Сентябрь-июнь	Отдел ВР

5. Организация предметно-пространственной среды

1	Организация среды учебных мастерских и кабинетов по специальности	Студенческий актив	Сентябрь	Отдел ВР
2	Обновление «Доски почёта»	Обучающиеся 14 курсов	Сентябрь	Отдел ВР
3	Организация предметно пространственной среды событийного характера: почетные грамоты и дипломы; информационные стенды со сменной информацией; недели профессий, рисунки и плакаты к праздникам, конкурсные материалы.	Студенческий актив	В ходе проведения	Отдел ВР
4	Книжно-иллюстрированные выставки, посвященные знаменательным датам и памятным дням	Обучающиеся 1-3 курсов	В течение учебного года	Библиотекарь
5	Размещение информации о мероприятиях воспитательной направленности на официальном сайте колледжа, в сети Интернет, официальных аккаунтах, в социальных сетях	-	В течение учебного года	Отдел ВР
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1	Встреча с семьями трудовых династий	Обучающиеся 1-4 курсов	Ноябрь	Отдел ВР
2	Общее родительское собрание	Родители обучающихся 1-4 курсов	Сентябрь, Декабрь	Администрация техникума
3	Заседания Совета по профилактике	Обучающиеся 1-4 курсов	Ежемесячно	Заместитель директора по ВР, Социальный педагог
4	Индивидуальные консультации родителей педагогом - психологом	Обучающиеся 1-4 курсов	В течение года	Педагог-психолог
5	Индивидуальные консультации родителей социальным педагогом	Обучающиеся 1-4 курсов	В течение года	Социальный педагог
6	Индивидуальные консультации и беседы с родителями	Обучающиеся 1-4 курсов	В течение года	Администрация техникума

7	Единое родительское собрание для родителей школьников (учащихся 9 классов) из числа лиц с ОВЗ и инвалидностью.	Родители школьников (учащихся 9 классов) из числа лиц с ОВЗ и инвалидностью	Апрель	Заместитель директора по ВР
8	Взаимодействие с родителями/законными представителями обучающихся, совершивших противоправные поступки: постановка на профилактический учет; беседы; посещение семьи; Совет профилактики правонарушений	Обучающиеся «группы риска»	В течение учебного года	Заместитель директора по ВР, Социальный педагог, Педагог-психолог
9	Взаимодействие с законными представителями обучающихся из категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей: соглашения о взаимодействии; Совет профилактики правонарушений; беседы; лектории; совместные собрания	Обучающиеся из категории детей-сирот	В течение учебного года По плану социального педагог	Заместитель директора по ВР, Социальный педагог
10	Взаимодействие с родителями/законными представителями обучающихся из категории детей-инвалидов и ОВЗ: беседы; лектории;	Обучающиеся из категории инвалиды и ОВЗ	В течение учебного года По плану классного руководителя	Заместитель директора по ВР, Педагог-психолог
7. Самоуправление				
1	Формирование Студенческого совета: выборы председателя; распределение ответственных по направлениям; контроль	Представитель и групп	Сентябрь, Январь	Заместитель директора по ВР
2	Деятельность лидеров и активистов студенческого самоуправления: Студенческий совет; внеклассные мероприятия; молодежные объединения; волонтерство; выборы; Совет профилактики; конкурсы профессионального мастерства;	Студенческий актив	В течение учебного года	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, Социальный педагог Председатель студенческого совета

	субботники; молодежные фестивали и форумы			
3	Студенческое самоуправление в медиапространстве техникума : социальные сети; телеграм-канал; медиаконкурсы;	Студенческий актив	В течение учебного года	Советник директора по воспитанию, Председатель Студенческого совета
8. Профилактика и безопасность				
1	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик».	Обучающиеся 1-2 курсов	Октябрь Май	Социальный педагог
2	Объектовые тренировки (в учебных корпусах)	Обучающиеся 1-4 курсов	По плану	Заместитель директора по безопасности
3	Инструктажи по ТБ и охране труда	Обучающиеся 1-4 курсов	Сентябрь Январь Внеплановые	Заместитель директора по безопасности
4	Социально-психологическое тестирование	Обучающиеся 1-4 курсов	Ноябрь	Педагог - психолог
5	Классные часы, беседы по тематике профилактики деструктивного поведения в учебное и внеурочное время	Обучающиеся 1-4 курсов	В течение учебного года	Педагог-психолог Кураторы учебных групп Социальный педагог
6	Профилактические встречи – беседы с сотрудниками силовых структур	Обучающиеся 1-4 курсов	В течение учебного года	Социальный педагог

7	Единые уроки профилактики: «Мы против террора»; «Вместе против СПИДа»; «Безопасность в сети Интернет»; «Международный день борьбы с наркоманией»; «Молодежные объединения»; «Буллинг и скулшутинг»; «День правовой помощи детям»; «Подросток и закон»; «Толерантность»; «Правила безопасного поведения»; «Детям Подмосковья – безопасные дороги», «Железная дорога – зона повышенной опасности!» и др. (совместно с социальными партнерами)	Обучающиеся 1-4 курсов	В течение учебного года По отдельному плану	Заместитель директора по ВР Социальный педагог Педагог-психолог
8	Профилактические акции: «Здоровье – твоё богатство»; «Один день без сигарет»; «Вместе против СПИДа»; «Дети России» и др.	Обучающиеся 1-4 курсов	1 раз в квартал	Социальный педагог Руководитель физвоспитания
9	Месячник по безопасности: единый урок; акция; конкурс рисунков и плакатов; объектовая тренировка; тематические уроки ОБЖ и БЖ	Обучающиеся 1-3 курсов	Сентябрь Апрель	Преподаватель – организатор ОБЖ
10	Тренинги/индивидуальные беседы/анкетирование по профилактике суицидального поведения	Обучающиеся 1-3 курсов	В течение учебного года	Педагог – психолог Социальный педагог
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1	Заключение соглашений о сотрудничестве с социальными партнёрами и работодателями	-	В течение года	Заместитель директора по УПР
2	Заключение договоров с социальными партнёрами о прохождении студентами производственной, преддипломной практик	-	В течение года	Заместитель директора по УПР
3	Экскурсии на предприятия (по специальностям и профессиям)	Обучающиеся 1-4 курсов	По отдельному плану	Заместитель директора по УПР

	в рамках профессиональной ориентации			
4	Месячник профориентации	Обучающиеся 1-4 курсов	Сентябрь	Заместитель директора по УПР
5	Встречи с работодателями (в рамках Дня СПО)	Обучающиеся 2 - 4 курсов	Октябрь	Отдел ВР
6	Экскурсии на предприятия АО «СУЭК-Кузбасс», встречи с ведущими специалистами	Обучающиеся 1 - 4 курсов	Октябрь Март	Заместитель директора по УПР
7	Участие в Ярмарке вакансий, проводимой в рамках профориентационной работы	Обучающиеся 3 курса	Апрель	Заместитель директора по УПР
8	День открытых дверей: презентация профессий/специальностей; мастерклассы по профессиям; встречи с работодателями	Учащиеся школ, волонтеры - обучающиеся техникума	Октябрь, апрель	Заместитель директора по УПР Отдел ВР
9	День предпринимателя: круглый стол; рекламные буклеты; видеопрезентация	Обучающиеся 2-3 курсов	май	Заместитель директора по УПР
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	Цикл занятий «Россия – мои горизонты»	Обучающиеся 1 - 4 курсов	Каждый четверг	Кураторы учебных групп
2	Конкурсы профессионального мастерства «Профессионалы»	Обучающиеся 2 - 4 курсов	По графику конкурсов профессионального мастерства	Заместитель директора по УМР Методист
3	Воспитательные мероприятия профессиональной направленности: «Моя будущая профессия», «День профессии в календаре» и др.	Обучающиеся 1 - 4 курсов	По отдельному плану	Заместитель директора по ВР Преподаватели спецдисциплин
4	Индивидуальная помощь выпускникам из числа сирот и выпускников с ОВЗ	Обучающиеся выпускных групп	Май	Заместитель директора по УПР
5	Взаимодействие с ГГТУ: дни открытых дверей; рекламные буклеты; встречи; анкетирование	Обучающиеся выпускных групп	В течение учебного года	Заместитель директора по УПР

6	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»	Обучающиеся 1 - 4 курсов	Июнь-сентябрь-	Кураторы учебных групп
---	--	--------------------------	----------------	------------------------

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;