



Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность 13.02.07 Электроснабжение

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника
Техник

Одобрена на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РГУПС:

протокол № 11 от 29.05 2026 г.

Утверждено Приказом
ФГБОУ ВО РГУПС

приказ № _____ /ос от _____ 2026 г.

Директор техникума
ФГБОУ ВО РГУПС



А.В. Мазуренко

подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
Ростовская дистанция электроснабжения –
СП Северо-Кавказской дирекции
по энергообеспечению – СП Трансэнерго –
филиала ОАО «РЖД»

Начальник Ростовской дистанции электроснабжения –
СП Северо-Кавказской дирекции
по энергообеспечению –
СП Трансэнерго – филиала ОАО «РЖД»



Н.С. Градов/

подпись

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения.....	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
3.1. Области профессиональной деятельности выпускников	8
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	9
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	13
4.3. Матрица компетенций выпускника	30
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	38
5.1. Учебный план.....	38
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	43
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	45
5.4. Календарный учебный график	49
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	50
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	50
5.7. Практическая подготовка	50
5.8. Государственная итоговая аттестация.....	51
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	51
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	51
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	52
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	52
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	53

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы дисциплин
- Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 3. Рабочие программы учебной практики
- Приложение 4. Рабочие программы производственной практики
- Приложение 5. Материально-техническое оснащение
- Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 7. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 13.02.07 Электроснабжение разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 16 апреля 2024 г. № 255 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 16 апреля 2024 г. № 255);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г.);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 г. № 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «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 августа 2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 ноября 2023 г. № 825н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше» (код ПС 20.031);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 октября 2022 г. № 629н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу контактной сети и линий электропередачи железнодорожного транспорта» (код ПС 17.022);

Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 01 марта 2023 г. № 05–592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»).

Локальные нормативные акты образовательной организации:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности ФГБОУ ВО РГУПС по образовательным программам среднего профессионального образования, принят ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 4), утвержден ректором ФГБОУ ВО РГУПС 27.12.2022;

Правила внутреннего распорядка обучающихся ФГБОУ ВПО РГУПС, приняты ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 2), утверждены ректором ФГБОУ ВО РГУПС 25.10.2013;

Изменения и дополнения в Правила внутреннего распорядка обучающихся ФГБОУ ВО РГУПС, приняты ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 1), утверждены ректором ФГБОУ ВО РГУПС 24.09.2021;

Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 4), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 27.12.2022;

Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы в ФГБОУ ВО РГУПС, принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 3), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 27.11.2020;

Дополнение в Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы в ФГБОУ ВО РГУПС принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 10), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 28.05.2021;

Положение о проведении демонстрационного экзамена по образовательным программам среднего профессионального образования, принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 4), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 27.12.2022;

Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, принято ученым

советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 4), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 27.12.2022;

Положение о порядке и основаниях перевода, отчисления, и восстановления обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования, принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 7), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 25.02.2022;

Положение о порядке оформления возникновения, изменения и прекращения отношений между ФГБОУ ВО РГУПС и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся, принято ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС (протокол № 6), утверждено ректором ФГБОУ ВО РГУПС 28.01.2022.

1.3. Перечень сокращений

ВД – вид деятельности;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОПЦ – общепрофессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины;

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

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПА – промежуточная аттестация;

ПДП – производственная практика (преддипломная);

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПП – производственная практика;

ПЦ – профессиональный цикл;

ПС – профессиональный стандарт;

СГЦ – социально-гуманитарный цикл;

ТФ – трудовая функция;

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	Железнодорожная отрасль
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	1. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 ноября 2023 г. № 825н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше» (код ПС 20.031); 2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 октября 2022 г. № 629н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу контактной сети и линий электропередачи железнодорожного транспорта» (код ПС 17.022)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	1. Прохождение медицинского осмотра согласно приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры»; 2. Допуск к работе с 18 лет согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 (ред. от 20.06.2011) «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет»; 3. Без права самостоятельной работы при отсутствии свидетельства на рабочую профессию
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 16 апреля 2024 г. № 255 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение»
Квалификация (-и) выпускника	Техник
в т.ч. дополнительные квалификации	19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи (3 разряд)
	19825 Электромонтер контактной сети (2 разряд)
Направленности (при наличии)	соответствует специальности в целом

Нормативный срок реализации (на базе ООО или на базе СОО)	2 года 10 месяцев (на базе основного общего образования)	
Нормативный объем образовательной программы (на базе ООО или на базе СОО)	4428 академических часа (на базе основного общего образования)	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев (на базе основного общего образования)	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4428 академических часа (на базе основного общего образования)	
Форма обучения	Очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3606	1346
общеобразовательные дисциплины	1476	-
социально-гуманитарный цикл	316	62
общепрофессиональный цикл	450	186
профессиональный цикл	1970	1098
в т.ч. практика:	756	756
- учебная	- 180	- 180
- производственная	-576	- 576
Вариативная часть образовательной программы	822	686
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	522	366
ОПЦ.10 Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте	38	20
МДК. 07.01 Освоение работ по профессии Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи, 3 разряд	90	30
МДК. 07.02 Освоение работ по профессии Электромонтер контактной сети, 2 разряд	108	28
ПП.07.01 Производственная практика	252	144
ПП.07.02 Производственная практика		144
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного	216	-

проекта (работы)		
Всего	4428	1346

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика.

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	20.031 Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 ноября 2023 г. № 825н	А – Подготовка к выполнению и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	А/01.3 Выполнение технического обслуживания воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно под руководством работника более высокой квалификации
				А/02.3 Выполнение верховых ремонтных работ на отключенных линиях электропередачи напряжением до 110 кВ включительно и низовых работ на линиях электропередачи любых напряжений под руководством работника более высокой квалификации
2	17.022 Работник по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу контактной сети и линий электропередачи железнодорожного транспорта	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 октября 2022 г. № 629н	В – Подготовка и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением	В/01.2 Подготовка к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
				В/02.2 Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей
ВД 2 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	ПМ.02 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей
ВД 3 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики
ВД 4 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	ПМ.04 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи
ВД 5 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	ПМ.05 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи
ВД 6 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	ПМ.06 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД 7.1 Освоение работ по профессии Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи, 3 разряд	ПМ.07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК.07.01 Освоение работ по профессии Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи, 3 разряд
ВД 7.2 Освоение работ по профессии Электромонтер контактной сети, 2 разряд	ПМ.07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК.07.02 Освоение работ по профессии Электромонтер контактной сети, 2 разряд

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 социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
		Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
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
ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей	ПК 1.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно	Навыки:
		выполнения демонтажа (монтажа) оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно
		выполнения реконструкции, наладки, обслуживания оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно
		выполнения работ по демонтажу, монтажу, обслуживанию силового оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно
		Умения:
		производить техническое обслуживание оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно
		читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
		проводить испытания оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно
		работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием
		оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно
		Знания:
		основы построения электрических подстанций и сетей
		элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно
		правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
		конструкции и принцип работы трансформаторов мощностью до 40 000 кВА напряжением 110 кВ

		включительно
		назначение и конструкция высоковольтных вводов силовых трансформаторов, шунтирующих реакторов, масляных выключателей напряжением до 110 кВ включительно
		основные сведения о схемах вторичных цепей
		правила технической эксплуатации электрических подстанций и сетей
		методы проведения испытаний оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно
		виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств
		виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей
	ПК 1.2. Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно	Навыки:
		выполнения ремонта оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно
		выполнения ремонта силовых трансформаторов
		выполнения ремонта компрессорных установок электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно
		Умения:
		оценивать состояние оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов
		производить ремонтные работы оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно
		работать под напряжением
		организовывать работы на высоте и такелажные работы
		работать с электрическим и пневматическим инструментом
		Знания:
		правила организации ремонта электрических подстанций и сетей
		виды ремонтов оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей
		методы диагностики и устранения неисправностей оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей
		технологии ремонта оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно

		приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов
		способы и сроки испытания такелажных средств, защитных устройств и изолирующих приспособлений
		нормы испытаний и измерений оборудования
		правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек), грузоподъемных кранов
		правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением
ВД 2 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	ПК 2.1. Планировать работу производственного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	Навыки:
		составления планов работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей
		проведения инструктажей по безопасным методам труда с оформлением их в журнале инструктажей, наряде-допуске
		обеспечения подчиненного персонала инструкциями по эксплуатации оборудования электрических подстанций и сетей, производственно-технологической документацией по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей
		составления заявок на получение материальных ценностей
		оформления, выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций и электрических сетей
		составления заявок на материалы, оборудование, специальную одежду
		Умения:
		планировать работу подчиненного персонала
		проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей
		планировать и организовывать деятельность по ремонту подстанций и электрических сетей
		рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных запчастях для ремонта оборудования подстанций и электрических сетей
		оценивать состояние оборудования подстанций и электрических сетей и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации
		оперативно принимать и реализовывать решения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей
		Знания:
		требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической

		документации
		порядок вывода оборудования подстанции в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ
		нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по ремонту оборудования подстанции
		принципы и правила организации безопасного производства ремонтных работ на оборудовании подстанций и электрических сетей
		порядок организации верхолазных работ на высоте и такелажных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей
		порядок организации работ под напряжением
		правила допуска к работам в электроустановках
		основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике
		основы трудового законодательства
		правила работы с персоналом
		методики проведения противопожарных тренировок
		требования охраны труда при эксплуатации электроустановок
		правила промышленной безопасности
	ПК 2.2. Осуществлять контроль деятельности бригад	Навыки:
		контроля действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее оборудование и несанкционированного выхода из зоны рабочего места
		контроля своевременности реализации, правильного хранения, использования и списания материальных ресурсов
		сдачи и приемки рабочих мест, материально-технических ресурсов после проведения работ
		Умения:
		контролировать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда
		контролировать и координировать производственную деятельность бригад
		оценивать эффективность деятельности членов ремонтной бригады
		Знания:
		правила производства и приемки ремонтных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей

		правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей
		технология ремонта, наладки и испытаний обслуживаемого оборудования подстанции
		специфика аварийно-профилактических работ на оборудовании подстанций и электрических сетей
		положения и инструкции о расследовании и учете технологических нарушений, несчастных случаев на производстве
		инструкции по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности
	ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей	Навыки:
		подготовки сводной технической и статистической отчетности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей
		подготовка справочной информации о ходе выполнения утвержденных планов и графиков по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей
		формирования заявок на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и реконструкции оборудования подстанций и электрических сетей
		Умения:
		вести техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей
		оперативно принимать и реализовывать решения в рамках ведения документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей
		анализировать информацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей
		Знания:
		номенклатура документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей в соответствии с нормативными документами, регламентирующими эксплуатацию электрических станций и сетей, и правила ее оформления
		требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации на эксплуатируемое оборудование подстанций и электрических сетей
		принципы работы, технические характеристики и условные обозначения сооружений электрических сетей
ВД 3 Техническое	ПК 3.1. Оформлять техническую	Навыки:
		подготовки необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и

обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики	ремонт устройств релейной защиты и автоматики
		Умения:
		вести техническую и исполнительскую документацию
		использовать базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области
		Знания:
		номенклатура документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики
	ПК 3.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики	требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации
		Навыки:
		проверки устройств РЗА или отдельных их элементов в лаборатории с применением поверочной и измерительной аппаратуры
		разборки, ремонта аппаратуры и наладки простых защит
		сборки испытательных схем для проверки, наладки простых защит в мастерской
		устранения элементарных неисправностей аппаратуры РЗА
		Умения:
		настраивать простые защиты
		пользоваться измерительной и испытательной аппаратурой при техническом обслуживании и ремонте устройств РЗА
		разбирать и собирать механические и электрические части простых защит
		разделять, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА
		пользоваться слесарным и монтерским инструментом при техническом обслуживании и ремонте устройств РЗА
		Знания:
		аппаратура для проверки защиты, для регулирования тока и напряжения
		источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока
		конструкции и защитные характеристики автоматических выключателей
		общие сведения о материалах, применяемых при ремонте простых защит
		основные требования к релейной защите, требования при проверках релейной защиты и автоматики
		приводы высоковольтных выключателей и основы дистанционного управления ими
		классификация и принцип действия реле

		приемы работ по разборке, ремонту, сборке и регулированию механической и электрической части электромеханических реле
		порядок выполнения работ по техническому обслуживанию простых защит
		общие сведения об источниках и схемах электропитания оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики
		режим работы аккумуляторных батарей
		сведения об устройствах РЗА, применяемых на оборудовании электрических сетей
		способы проверки сопротивления изоляции и испытания ее повышенным напряжением
		устройство универсальных и специальных приспособлений, монтерского инструмента и средств измерений
		правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
ВД 4 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	ПК 4.1. Читать монтажные чертежи и схемы воздушных линий электропередачи	Навыки:
		использования монтажных чертежей и схем воздушных линий электропередачи при монтаже, наладке и ремонте
		Умения:
		читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения
		читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей
		понимать и анализировать монтажные чертежи и схемы воздушных линий электропередачи
		Знания:
		устройство оборудования электроустановок, правила устройства электроустановок
		однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками
		схемы сети, основные параметры и трассы линий электропередачи обслуживаемого участка
		условные графические обозначения элементов монтажных чертежей и схем воздушных линий электропередачи
		логику построения монтажных чертежей и схем воздушных линий электропередачи, типовые схемные решения
		типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35 - 800 кВ
	ПК 4.2. Выполнять работы по монтажу	Навыки:
		монтажа и демонтажа линий электропередачи напряжением 35 - 110 кВ, средств изоляции и

	воздушных линий электропередачи	грозозащиты
		установки и замены изоляторов, арматуры, трубчатых разрядников на воздушных линиях электропередачи
		Умения:
		выполнять основные этапы монтажа и демонтажа линий электропередачи напряжением 35 - 110 кВ
		выполнять монтаж и демонтаж средств изоляции и грозозащиты
		окрашивать металлические узлы и детали опор воздушных линий электропередачи
		устанавливать и заменять соединители, ремонтные зажимы и бандажи, выполнять сварные соединения
		устанавливать и заменять трубчатые разрядники и искровые промежутки
		устанавливать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин дорог
		устанавливать приставки деревянных опор воздушных линий электропередачи
		оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи
		Знания:
		конструктивные особенности всех элементов линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку
		коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств
		марки сталей, применяющихся при изготовлении металлических опор
		правила подготовки и производства земляных работ
		технические условия на производство и приемку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов
		виды работ по монтажу воздушных линий электропередачи
		требования охраны труда при работе на высоте
		требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	ПК 4.3. Выполнять работы по наладке воздушных линий	Навыки:
		выполнения работ по наладке воздушных линий электропередачи
		эксплуатации воздушных линий электропередачи

	электропередачи	Умения:
		контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию
		выполнять верховые осмотры и проверки воздушных линий электропередачи
		выполнять выборочные измерения сопротивления заземляющих устройств железобетонных и металлических опор линий электропередачи
		выполнять периодические осмотры воздушных линий электропередачи без подъема на опоры линий
		выполнять основные операции по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи
		выполнять замену деревянных опор воздушных линий электропередачи и их деталей
		выполнять защиту бетона подземной части опор воздушных линиях электропередачи от действия агрессивной среды
		выполнять защиту деталей деревянных опор воздушных линий электропередачи от загнивания
		выправлять деревянные опоры воздушных линий электропередачи
		Знания:
		правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
		эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию
		инструмент, применяемый при замерах опор, его наименование, характеристики и свойства
		порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
		порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок
		сложные монтажные приспособления, такелажные средства, грузоподъемные машины и механизмы, применяемые при техническом обслуживании и ремонте высоковольтных линий электропередачи
		способы защиты воздушных линий электропередачи от перенапряжений
		технология антисептирования древесины опор
		технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи
	ПК 4.4. Выполнять работы по ремонту воздушных линий электропередачи	Навыки:
		ремонта линий электропередачи напряжением 35 - 110 кВ, средств изоляции и грозозащиты
		ремонта опор воздушных линий электропередачи
		ремонта заземляющих устройств воздушных линий электропередачи

		Умения:
		выполнять основные ремонтные работы линий электропередачи напряжением 35 - 110 кВ, средств изоляции и грозозащиты
		выполнять работы на трассе воздушных линий электропередачи, связанные с устройством проездов по трассе
		выполнять такелажные работы с грузами при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений
		заделывать трещины, выбоины, устанавливать ремонтные бандажы
		закреплять оборванные проволоки, подматывать ленты в зажимах
		заменять поддерживающие и натяжные зажимы
		ремонттировать или заменять заземляющие спуски и места их присоединения к заземляющему контуру
		ремонттировать и заменять оттяжки и узлы их крепления
		ремонттировать подземные части опор (фундаментов) воздушных линий электропередачи
		ремонттировать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин дорог
		устанавливать гасители вибрации
		Знания:
		дефекты, возникающие в арматуре, разрядниках, молниеотводах, на линиях электропередачи, и способы их устранения
		характерные неисправности на трассах и элементах воздушных линий электропередачи
		номенклатуры работ пофазного ремонта, ремонтных работ на линии без снятия напряжения с подъемом до верха опоры и разборкой конструктивных элементов
		сложные монтажные приспособления, такелажные средства, грузоподъемные машины и механизмы, применяемые при техническом обслуживании и ремонте высоковольтных линий электропередачи
		технологические карты и проекты производства работ по ремонту воздушных линий электропередачи
ВД 5 Монтаж, наладка и ремонт кабельных	ПК 5.1. Читать монтажные чертежи и схемы кабельных линий	Навыки:
		использования монтажных чертежей и схем кабельных линий электропередачи при монтаже, наладке и ремонте
		Умения:

линий электропередачи	электропередачи	читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения
		читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы
		понимать и анализировать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи
		Знания:
		устройство и характеристики оборудования кабельных линий электропередачи
		схемы участков кабельной сети
		условные графические обозначения элементов монтажных чертежей и схем кабельных линий электропередачи
		технологические карты ремонта силовых кабельных линий электропередачи
		технологический процесс прокладки силовых кабелей по трассе действующих кабельных линий электропередачи
	ПК 5.2. Выполнять работы по монтажу кабельных линий электропередачи	Навыки:
		монтажа кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях
		оконцевания и соединения силовых кабелей с медными и алюминиевыми жилами
		монтажа концевых и соединительных муфт
		Умения:
		выполнять газовую и электрическую сварку токоведущих жил различной конструкции
		выполнять работы на кабеле с использованием эпоксидных смол
		выполнять рубку, заделку концов, изоляцию соединительных муфт кабелей различных конструкций
		производить монтаж кабелей специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена)
		Знания:
		марки и область применения маслонаполненных кабелей и силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена
		марки кабелей и кабельной арматуры, конструкция силовых кабелей, кабельной арматуры и область их применения, в том числе кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена
		назначение арматуры и оборудования конечных кабельных помещений
		назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт
		назначение монтажных приспособлений и конструкций

		приемы работ и последовательность операций при монтаже маслонаполненных кабелей
		приемы работ и последовательность операций при монтаже силовых кабелей различных конструкций
ПК 5.3. Выполнять работы по наладке кабельных линий электропередачи		общая технология соединения и оконцевания токопроводящих жил кабелей различных конструкций и видов изоляции
		порядок монтажа муфт для силовых кабелей
		дефекты прокладки и монтажа кабельных линий электропередачи и арматуры
		технология прогрева кабеля в зимнее время
		Навыки:
		наладки кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры
		эксплуатации кабельных линий электропередачи
		Умения:
		производить наладку кабелей специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена)
		контролировать состояние кабельных линий, проводить работы по их техническому обслуживанию
		выполнять фазировку жил кабеля и заделку концов наконечником различных конструкций
		заливать и доливать кабельную массу в кабельные воронки
		изготавливать и устанавливать металлические конструкции для крепления кабельных муфт и воронок
		проверять изоляцию кабеля до и после прокладки кабеля
		применять приемы безопасной работы с инструментами и приспособлениями
		Знания:
		эксплуатационно-технические основы линий электропередачи
		виды и технологии работ по наладке кабельных линий электропередачи
		фазировка кабелей
		общие сведения о работах, выполняемых под напряжением
		правила технической эксплуатации электрических станций, сетей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей
		правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей

	ПК 5.4. Выполнять работы по ремонту кабельных линий электропередачи	требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
		Навыки:
		ремонта кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях
		ремонта концевых и соединительных муфт
		Умения:
		производить ремонт кабелей специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена)
		применять приемы безопасной работы с инструментами и приспособлениями
		Знания:
		характерные повреждения кабельных линий электропередачи и арматуры, способы их определения и устранения
		виды и технологии работ по ремонту кабельных линий электропередачи
		приемы работ и последовательность операций при ремонте маслонаполненных кабелей
		приемы работ и последовательность операций при ремонте силовых кабелей различных конструкций
		правила технической эксплуатации электрических станций, сетей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей
		правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей
		требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
ВД 6 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и	ПК 6.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	Навыки:
		подготовки рабочих мест для безопасного производства работ
		Умения:
		обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах
		Знания:
		правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях
	ПК 6.2. Оформлять	Навыки:

сетей электроснабжен ия	документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи
		Умения:
		заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда
		выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты
		Знания:
		перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи
ВД 7.1 Освоение работ по профессии Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи , 3 разряд	ПК 7.1.1 Выполнять техническое обслуживание воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно под руководством работника более высокой квалификации	Навыки:
		осмотра воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно
		окраски металлических опор на высоте
		ремонта фундаментов
		механической очистки проводов и тросов от гололеда
		сращивания проводов и тросов
		сборки изоляторов в гирлянды
		установки и смены трубчатых разрядников на воздушных линиях электропередачи до 110 кВ включительно
		инструментальных проверок оборудования воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно
		Умения:
		выполнять осмотры воздушных линий электропередачи без подъема на опоры линий
		проверять состояние воздушных линий электропередачи
		производить проверку проводов воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно
		восстанавливать знаки и плакаты на отдельных опорах воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно
		измерять сопротивления заземляющих устройств железобетонных и металлических опор в населенной местности, на участках воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно
		проверять и подтягивать бандажи, болтовые соединения и гайки анкерных болтов опор воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно
		выполнять механическую очистку проводов и тросов воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно от гололеда

		наблюдать за образованием гололеда на проводах воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно
		читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей
		оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи до 110 кВ включительно
		применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
		применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости
		Знания:
		допустимая плотность тока в электрических проводах и изоляционные расстояния токоведущих частей
		сведения о назначении, конструкции и разновидности опор, проводов, изоляторов и арматуры, об опасностях электрического тока и приближения к токоведущим частям высокого напряжения
		схемы сети, основные параметры и трассы линий электропередачи обслуживаемого участка
		порядок проведения осмотров и охраны воздушных линий электропередачи
		порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок
		порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
		правила подготовки и производства земляных работ
		назначение машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи
		технология проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи
		типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35 - 800 кВ
		требования к защитным устройствам при работах под напряжением
		инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
		требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
	ПК 7.1.2 Выполнять верховые ремонтные работы на отключенных линиях	Навыки:
		выполнения подготовительных работ по капитальному ремонту на воздушных линиях электропередачи, в том числе измерений и испытаний для определения объема ремонта
		ремонта заземляющих устройств воздушных линий электропередачи
		ремонта проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи

электропередачи напряжением до 110 кВ включительно и низовые работы на линиях электропередачи любых напряжений под руководством работника более высокой квалификации	ремонта опор воздушных линий электропередачи
	установки и замены изоляторов, арматуры, трубчатых разрядников
	Умения:
	выполнять защиту деталей деревянных опор воздушных линий электропередачи от загнивания
	выполнять земляные работы, планировку грунта у опор, защиту бетона подземной части опор
	выполнять погрузку и выгрузку барабанов с проводом или тросом
	выполнять работы на трассе воздушных линий электропередачи, связанные с устройством проездов по трассе
	выправлять деревянные опоры воздушных линий электропередачи
	заделывать трещины, выбоины, устанавливать ремонтные бандажи
	закреплять оборванные проволоки, подматывать ленты в зажимах
	заменять деревянные опоры, детали деревянных опор воздушных линий электропередачи
	заменять поддерживающие и натяжные зажимы
	окрашивать металлические узлы и детали опор воздушных линий электропередачи
	оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи
	ремонттировать подземную часть опор (фундаментов) воздушных линий электропередачи
	ремонттировать и заменять оттяжки и узлы их крепления
	ремонттировать или заменять заземляющие спуски и места их присоединения к заземляющему контуру
	устанавливать гасители вибрации
	устанавливать и заменять соединители, ремонтные зажимы, бандажи, трубчатые разрядники и искровые промежутки, выполнять сварные соединения
	устанавливать и ремонттировать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин дорог
	устанавливать приставки деревянных опор воздушных линий электропередачи
	чистить и обмывать изоляторы
	обеспечивать соблюдение требований охраны и безопасности труда при проведении работ на конкретном рабочем месте
	Знания:

		назначение машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи
		сведения о назначении, конструкции и разновидности опор, проводов, изоляторов и арматуры, об опасностях электрического тока и приближения к токоведущим частям высокого напряжения
		схемы сети, основные параметры и трассы линий электропередачи обслуживаемого участка
		назначение, конструкции и разновидности опор, проводов, грозозащитных тросов, изоляторов и арматуры, заземления опор
		объем и нормы испытаний электрооборудования
		основные дефекты элементов линий электропередачи и способы их устранения
		правила подготовки и производства земляных работ
		порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках
		порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок
		приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением
		приемы верховых работ при ремонте и профилактике линии электропередачи без напряжения и под напряжением
		технология проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи без напряжения
		сигнализация при проведении такелажных работ
		такелажные и специальные приспособления, применяемые при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи
		типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35 - 800 кВ
		требования к защитным устройствам при работах под напряжением
		требования охраны труда при работе на высоте
		требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями
ВД 7.2 Освоение работ по профессии Электромонтер контактной сети, 2 разряд	ПК 7.2.1. Подготовка к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной	Навыки:
		ознакомления с порядком производства работ и особенностями технологических операций при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятие напряжения и вдали от частей, находящимися под напряжением
		выбор инструментов, защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению простых работ

	сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением	по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением, на основе задания
		выбор деталей и материалов при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
		проверка исправности защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
		доставка деталей и материалов к месту выполнения простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
		подготовка рабочего места путем обесточивания и ограждения сигналами для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
		проведение стропальных и такелажных работ при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
		Умения:
		определять исправность инструмента, защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
		пользоваться инструментом и монтажными средствами при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
		оценивать состояние элементов контактной сети и линий электропередачи
		пользоваться такелажными механизмами и оборудованием при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием

		напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
		правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		технологический процесс выполнения простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
		свойства черных и цветных металлов, изоляционных материалов в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
		марки и сечения проводов, тросов и проволоки в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
		назначение устройств контактной сети и линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
		виды неисправностей оборудования и элементов контактной сети и линий электропередачи
		технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ
		порядок ограждения при работах на контактной сети
		устройство и принцип работы такелажных механизмов и оборудования в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
		назначение и порядок применения защитных и монтажных средств
		требования и порядок допуска к работам в электроустановках
		номенклатура электротехнических изделий в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
ПК 7.2.2. Выполнять простые работы по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со	Навыки:	разборка (сборка) отдельных узлов арматуры контактной сети и воздушных линий электропередачи вдали от частей, находящихся под напряжением
		откопка опор контактной сети для проведения диагностики их состояния
		осмотр тяговой рельсовой сети для определения ее состояния
		ремонт тяговой рельсовой сети
		протирка, смазка, покраска арматуры, опор, оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи

	снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением	демонтаж контактной сети на железнодорожных линиях и ее раската по трассе для последующего монтажа
		демонтаж неисправного оборудования устройств контактной сети и линий электропередачи при выполнении простых работ по техническому обслуживанию контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
		ремонт оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи на высоте со снятием напряжения
		монтаж оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи на высоте со снятием напряжения
		переключение разъединителей и коммутационных аппаратов железнодорожных линий
		восстановление заземляющих устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи
		ремонт инструмента, приспособлений, инвентаря, защитных и монтажных средств, переносных заземлений в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами
		ограждение места производства работ сигналами
		Умения:
		определять исправность инструмента, защитных и монтажных средств при выполнении простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
		пользоваться инструментом и монтажными средствами при выполнении простых работ по техническому обслуживанию контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
		применять средства индивидуальной защиты при выполнении простых работ по техническому обслуживанию контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
		определять дефекты обслуживаемого оборудования при выполнении простых работ по техническому обслуживанию контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
		собирать элементы контактной сети по чертежам и эскизам
		проверять блокировочные замки, блок-контакты приводов переключателя и разъединителя с последующей их чисткой и регулировкой
		выполнять работы по монтажу, демонтажу и ремонту заземлений опор контактной сети, искровых

		промежуток, струн и струновых зажимов, диодных заземлителей и газоразрядных приборов защиты
		оценивать состояние элементов контактной сети и устройств электроснабжения
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
		правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		технологический процесс выполнения простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением (разборка (сборка) отдельных узлов арматуры контактной сети и воздушных линий электропередачи, откопка опор контактной сети, осмотр и ремонт тяговой рельсовой сети, протирка, смазка, покраска арматуры, опор, оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи; демонтаж контактной сети на железнодорожных линиях, раскатка контактной сети по трассе для последующего монтажа; демонтаж неисправного оборудования устройств контактной сети и линий электропередачи; ремонт оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи на высоте со снятием напряжения; монтаж оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи на высоте со снятием напряжения; переключение разъединителей и коммутационных аппаратов железнодорожных линий; восстановление заземляющих устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи; ремонт инструмента, приспособлений, инвентаря, защитных и монтажных средств, переносных заземлений; ограждение места производства работ сигналами)
		электротехника в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
		назначение устройств контактной сети и линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
		свойства черных и цветных металлов, изоляционных материалов в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
		марки и сечения проводов, тросов и проволоки в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
		устройство и принцип работы такелажных механизмов и оборудования в объеме, необходимом для

		выполнения трудовых функций
		правила пользования контрольно-измерительными приборами и простейшим измерительным инструментом
		схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах обслуживаемого участка
		допустимые нагрузки на провода контактной сети и воздушных линий электропередачи
		способы соединения и крепления проводов
		виды неисправностей оборудования и элементов контактной сети и линий электропередачи
		способы устранения повреждений и неисправностей устройств контактной сети
		порядок ограждения места производства работ при работах на контактной сети
		принцип работы железнодорожной связи
		назначение и порядок применения защитных и монтажных средств
		требования и порядок допуска к работам в электроустановках
		номенклатура электротехнических изделий в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видов 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	Код профессио- нального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и	ПК 1.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей	17.022	ОТФ В Подготовка и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со	ТФ В/02.2 Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали

	сетей	напряжением до 110 кВ включительно		снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением	от частей, находящихся под напряжением
		ПК 1.2. Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно	17.022	ОТФ В Подготовка и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением	ТФ В/02.2 Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
	ВД 2 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	ПК 2.1. Планировать работу производственного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	-	-	-
		ПК 2.2. Осуществлять контроль деятельности бригад	-	-	-
		ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей	-	-	-
	ВД 3 Техническое обслуживание и ремонт устройств	ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту	-	-	-

	релейной защиты и автоматики	устройств релейной защиты и автоматики			
		ПК 3.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики	-	-	-
	ВД 4 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	ПК 4.1. Читать монтажные чертежи и схемы воздушных линий электропередачи	20.031	ОТФ А Подготовка к выполнению и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	ТФ А/01.3 Выполнение технического обслуживания воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно под руководством работника более высокой квалификации ТФ А/02.3 Выполнение верховых ремонтных работ на отключенных линиях электропередачи напряжением до 110 кВ включительно и низовых работ на линиях электропередачи любых напряжений под руководством работника более высокой квалификации
		ПК 4.2. Выполнять работы по монтажу воздушных линий электропередачи	20.031	ОТФ А Подготовка к выполнению и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий	ТФ А/01.3 Выполнение технического обслуживания воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно под руководством работника

				электропередачи напряжением 35 кВ и выше	более высокой квалификации
		ПК 4.3. Выполнять работы по наладке воздушных линий электропередачи	20.031	ОТФ А Подготовка к выполнению и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	ТФ А/01.3 Выполнение технического обслуживания воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно под руководством работника более высокой квалификации ТФ А/02.3 Выполнение верховых ремонтных работ на отключенных линиях электропередачи напряжением до 110 кВ включительно и низовых работ на линиях электропередачи любых напряжений под руководством работника более высокой квалификации
		ПК 4.4. Выполнять работы по ремонту воздушных линий электропередачи	20.031	ОТФ А Подготовка к выполнению и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	ТФ А/02.3 Выполнение верховых ремонтных работ на отключенных линиях электропередачи напряжением до 110 кВ включительно и низовых работ на линиях электропередачи любых напряжений под руководством работника более высокой квалификации

				техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением	простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
		ПК 6.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	-	-	-
ВД по запросу работодателя	ВД 7.1 Освоение работ по профессии Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи, 3 разряд	ПК 7.1.1. Выполнять техническое обслуживание воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно под руководством работника более высокой квалификации	20.031	ОТФ А Подготовка к выполнению и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	ТФ А/01.3 Выполнение технического обслуживания воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно под руководством работника более высокой квалификации
		ПК 7.1.2 Выполнять верховые ремонтные работы на отключенных линиях электропередачи напряжением до 110 кВ включительно и низовые работы на линиях электропередачи любых напряжений под руководством работника	20.031	ОТФ А Подготовка к выполнению и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	ТФ А/02.3 Выполнение верховых ремонтных работ на отключенных линиях электропередачи напряжением до 110 кВ включительно и низовых работ на линиях электропередачи любых напряжений под руководством работника

		более высокой квалификации			более высокой квалификации
	ВД 7.2 Освоение работ по профессии Электромонтер контактной сети, 2 разряд	ПК.7.2.1 Подготовка к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением	17.022	ОТФ В Подготовка и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением	ТФ В/01.2 Подготовка к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
		ПК 7.2.2. Выполнять простые работы по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением	17.022	ОТФ В Подготовка и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением	ТФ В/02.2 Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением

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

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																													
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																				
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	7.1.1	7.1.2	7.2.1	7.2.2
Обязательная часть образовательной программы																															
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+			+				+				+	+		+		
ООД.01.	Русский язык				+	+				+																	+				
ООД.02.	Литература		+	+	+	+	+			+																	+				
ООД.03.	Иностранный язык	+	+		+					+					+																
ООД.04.	Химия	+	+		+			+																			+				
ООД.05.	Биология	+	+		+			+																			+				
ООД.06.	История	+	+		+	+	+																				+				
ООД.07.	Обществознание	+	+	+	+	+	+	+		+				+													+				
ООД.08.	География	+	+	+	+	+	+	+		+				+																	
ООД.09.	Физическая культура	+			+				+			+																		+	
ООД.10.	Основы безопасности и защиты Родины	+	+	+	+		+	+	+	+				+																	
ООД.11.	Математика	+	+	+	+	+	+	+										+				+									
ООД.12.	Информатика	+	+											+				+				+					+				
ООД.13.	Физика	+	+	+	+	+		+																		+					
ООД.14.	Индивидуальный проект	+	+	+	+	+		+						+																	
СГЦ.00	Социально-гуманитарный цикл	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+											+	+				
СГЦ.01.	История России	+	+		+	+	+																				+				
СГЦ.02.	Иностранный язык в профессиональной деятельности	+	+			+				+				+																	
СГЦ.03.	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+		+	+	+	+				+																	
СГЦ.04.	Физическая культура	+			+				+			+																			
СГЦ.05.	Основы финансовой грамотности		+	+			+						+																		
СГЦ.05.	Основы бережливого производства		+	+	+			+																		+	+				
ОПЦ.00	Общепрофессиональный цикл	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+		+	+	+			+
ОПЦ.01.	Инженерная и компьютерная графика	+	+		+													+				+									
ОПЦ.02.	Электротехника и электроника	+	+		+	+																				+	+				
ОПЦ.03.	Метрология, стандартизация и сертификация	+	+		+	+		+								+				+				+							
ОПЦ.04.	Техническая механика	+	+		+	+						+																			+
ОПЦ.05.	Электроматериаловедение	+	+		+	+		+			+								+				+								
ОПЦ.06.	Информационные технологии в профессиональной	+	+		+	+								+	+												+				

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

			Формы пром. атт.					Итого акад.часов							Объём ОП		Курс 1		Курс 2		Курс 3	
																	Сем 1	Сем2	Сем 3	Сем 4	Сем 5	Сем 6
	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	К П	К Р	Трудо- емкость	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	ПАтт	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого
ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА								1476	1476	1170	1170	282	24		100%	0%	612	864				
СОО.Среднее общее образование								1476	1476	1170	1170	282	24		1476		612	864				
	ООД	Базовые дисциплины	2222		11112 22222 22			1476	1476	1170	1170	282	24	-	1476		612	864				
	ООД.01	Русский язык	2*					102	102	78	78	18	6	-	102		34	68				
	ООД.02	Литература	2*					95	95	78	78	11	6	-	95		41	54				
	ООД.03	Иностранный язык			2			78	78	61	61	17		-	78		24	54				
	ООД.04	Химия			2			78	78	78	78			-	78		34	44				
	ООД.05	Биология			1			56	56	34	34	22		-	56		56					
	ООД.06	История			2*			117	117	100	100	17		-	117		41	76				
	ООД.07	Обществознание			2*			78	78	78	78			-	78		34	44				
	ООД.08	География			2			78	78	78	78			-	78		34	44				
	ООД.09	Физическая культура			2			78	78	78	78			-	78		34	44				
	ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины			1			78	78	51	51	27		-	78		78					
	ООД.11	Математика	2		1			280	280	178	178	96	6	-	280		92	188				
	ООД.12	Информатика			2			100	100	100	100			-	100		34	66				
	ООД.13	Физика	2		1			219	219	156	156	57	6	-	219		76	143				
	ООД.14	Индивидуальный проект			2			39	39	22	22	17		-	39			39				
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА								2952	2952	2292	2292	570	90	1346	2130	822			584	888	592	888
СГЦ.Социально-гуманитарный цикл								316	316	300	300	10	6	62	316				176	140		
	СГЦ.01	История России	3					40	40	32	32	2	6	-	40				40			
	СГЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			4			68	68	68	68			24	68				32	36		
	СГЦ.03	Безопасность жизнедеятельности			4			68	68	68	68			20	68					68		

	СПЦ.04	Физическая культура			34			68	68	68	68			-	68				32	36		
	СПЦ.05	Основы финансовой грамотности			3*			36	36	32	32	4		<u>12</u>	36				36			
	СПЦ.06	Основы бережливого производства			3*			36	36	32	32	4		<u>6</u>	36				36			
ОПЦ.Общепрофессиональный цикл								450	450	356	356	76	18	186	412	38			262	48	140	
	ОПЦ.01	Инженерная и компьютерная графика			3			38	38	32	32	6		<u>30</u>	38				38			
	ОПЦ.02	Электротехника и электроника	3					62	62	48	48	8	6	<u>22</u>	62				62			
	ОПЦ.03	Метрология, стандартизация и сертификация			3*			36	36	32	32	4		<u>10</u>	36				36			
	ОПЦ.04	Техническая механика			3*			40	40	32	32	8		<u>14</u>	40				40			
	ОПЦ.05	Электроматериаловедение	3					46	46	32	32	8	6	<u>16</u>	46				46			
	ОПЦ.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности			4			48	48	36	36	12		<u>18</u>	48					48		
	ОПЦ.07	Экономика отрасли			5			38	38	32	32	6		<u>16</u>	38						38	
	ОПЦ.08	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	3					40	40	32	32	2	6	<u>20</u>	40				40			
	ОПЦ.09	Охрана труда			5			64	64	48	48	16		<u>20</u>	64						64	
	ОПЦ.10	Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте			5			38	38	32	32	6		<u>20</u>		38					38	
ПЦ.Профессиональный цикл								1970	1970	1636	1636	268	66	1098	1186	784			146	700	452	672
	ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей	56			5		194	194	152	152	30	12	<u>54</u>	140	54				92	90	12
	МДК 01.01	Производство работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	5			5		182	182	152	152	24	6	<u>54</u>	128	54				92	90	

ПМ.01.01 (К)	Экзамен	6					12	12			6	6	-	12						12
ПМ.02	Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	4		44			178	178	130	130	42	6	<u>48</u>	144	34				178	
МДК 02.01	Организация и контроль работы бригады по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей			4*			116	116	90	90	26		<u>30</u>	82	34				116	
МДК 02.02	Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей			4*			50	50	40	40	10		<u>18</u>	50				50		
ПМ.02.01 (К)	Экзамен	4					12	12			6	6	-	12				12		
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	56					140	140	86	86	42	12	<u>52</u>	102	38			76	52	12
МДК 03.01	Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей	5					128	128	86	86	36	6	<u>52</u>	90	38			76	52	
ПМ. 03.01 (К)	Экзамен	6					12	12			6	6	-	12						12
ПМ.04	Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	4					164	164	116	116	42	6	<u>40</u>	118	46		104	60		
МДК 04.01	Производство работ по монтажу, наладке и ремонту воздушных линий электропередачи						152	152	116	116	36		<u>40</u>	106	46		104	48		

ПМ. 04.01(К)	Экзамен	4					12	12			6	6	-	12					12		
ПМ.05	Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	4					156	156	104	104	46	6	38	112	44			42	114		
МДК 05.01	Производство работе по монтажу, наладке и ремонту кабельных линий электропередачи						144	144	104	104	40		38	100	44			42	102		
ПМ. 05.01(К)	Экзамен	4					12	12			6	6	-	12					12		
ПМ.06	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	56					124	124	80	80	32	12	16	90	34				112	12	
МДК 06.01	Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения	5					112	112	80	80	26	6	16	78	34				112		
ПМ. 06.01(К)	Экзамен	6					12	12			6	6	-	12						12	
ПМ.07	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	66		55			222	222	176	176	34	12	58	12	210				198	24	
МДК 07.01	Освоение работ по профессии Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи, 3 разряд			5			90	90	80	80	10		30		90				90		
МДК 07.02	Освоение работ по профессии Электромонтер контактной сети, 2 разряд			5			108	108	96	96	12		28		108				108		
ПМ 07.01(К)	Квалификационный экзамен	6					12	12			6	6	-	6	6					12	
ПМ 07.02(К)	Квалификационный экзамен	6					12	12			6	6	-	6	6					12	
УП.01.01	Учебная практика			4			72	72	72	72			72	72					72		

УП.02.01	Учебная практика			4			36	36	36	36			<u>36</u>	36					36		
УП.04.01	Учебная практика			4*			36	36	36	36			<u>36</u>	36					36		
УП.05.01	Учебная практика			4*			36	36	36	36			<u>36</u>	36					36		
ПП.01.01	Производственная практика			6			144	144	144	144			<u>144</u>	144							144
ПП.03.01	Производственная практика			6			108	108	108	108			<u>108</u>	108							108
ПП.06.01	Производственная практика			6			72	72	72	72			<u>72</u>	36	36						72
ПП.07.01	Производственная практика			6			144	144	144	144			<u>144</u>		144						144
ПП.07.02	Производственная практика			6			144	144	144	144			<u>144</u>		144						144
ГИА.Государственная итоговая аттестация							216	216			216			216							216
ГИА.01	Демонстрационный экзамен						216	216			216		-	216							216

Обозначения и сокращения: КП – курсовой проект, З – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет, Э – экзамен, КвЭ – квалификационный экзамен

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	ОПЦ.10 Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте	38	ЦОМ/проект ПОП-П/работодатель ОАО «РЖД»	Дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. Она направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы, а также на освоение компетенций цифровой экономики. Дисциплина участвует в формировании профессиональной компетенции ПК 2.1.
2	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей	54	по решению образовательной организации	Объем времени, отведенный на освоение профессионального модуля, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части междисциплинарного курса МДК.01.01. В рамках профессионального модуля осваиваются профессиональные компетенции ПК 1.1., ПК 1.2.
3	ПМ.02 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	34	по решению образовательной организации	Объем времени, отведенный на освоение профессионального модуля, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части междисциплинарного курса МДК.02.01. В рамках профессионального модуля осваиваются профессиональные компетенции ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3.
4	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	38	по решению образовательной организации	Объем времени, отведенный на освоение профессионального модуля, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части междисциплинарного курса МДК.03.01 и производственной практики. В рамках профессионального модуля осваиваются профессиональные компетенции ПК 3.1., ПК 3.2.

5	ПМ.04 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	46	по решению образовательной организации	Объем времени, отведенный на освоение профессионального модуля, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части междисциплинарного курса МДК.04.01. В рамках профессионального модуля осваиваются профессиональные компетенции ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4.
6	ПМ.05 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	44	по решению образовательной организации	Объем времени, отведенный на освоение профессионального модуля, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части междисциплинарного курса МДК.05.01. В рамках профессионального модуля осваиваются профессиональные компетенции ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.
7	ПМ.06 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	34	по решению образовательной организации	Объем времени, отведенный на освоение профессионального модуля, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части производственной практики. В рамках профессионального модуля осваиваются профессиональные компетенции ПК 6.1., ПК 6.2.
8	ПМ.07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК 07.01 Освоение работ по профессии Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи, 3 разряд	90	ПОП-П/ работодатель ОАО «РЖД»	Профессиональный модуль введен в образовательную программу по запросу работодателя. Он даёт возможность обучающемуся получить дополнительные профессиональные компетенции, умения и знания, необходимые для удовлетворения потребностей работодателя в квалифицированных рабочих, а также для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. В рамках профессионального модуля осваиваются дополнительные профессиональные компетенции: ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
9	ПМ.07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям	108	ПОП-П/ работодатель	Профессиональный модуль введен в образовательную программу по запросу работодателя. Он даёт возможность обучающемуся получить

	рабочих, должностям служащих МДК 07.02 Освоение работ по профессии Электромонтер контактной сети, 3 разряд		ОАО «РЖД»	дополнительные профессиональные компетенции, умения и знания, необходимые для удовлетворения потребностей работодателя в квалифицированных рабочих, а также для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. В рамках профессионального модуля осваиваются дополнительные профессиональные компетенции: ПК 7.2.1, ПК 7.2.2

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	Виды работ: - участие в выполнении демонтажа (монтажа) оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей; - участие в выполнении ремонта оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей	УП.01.01 Учебная практика	72	4	Ростовская дистанция электроснабжения -Северо-Кавказская дирекция по энергообеспечению	Согласно приказу работодателя
2	Виды работ: - выполнение демонтажа (монтажа) оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей; - выполнение ремонта оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей	ПП.01.01 Производственная практика	144	6	Ростовская дистанция электроснабжения -Северо-Кавказская дирекция по энергообеспечению	Согласно приказу работодателя
3	Виды работ: - составление планов работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; - оформление, выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций и электрических сетей; - составление заявок на материалы, оборудование, специальную одежду; - формирование заявок на запасные части и материалы,	УП.02.01 Учебная практика	36	4	Ростовская дистанция электроснабжения -Северо-Кавказская дирекция по энергообеспечению	Согласно приказу работодателя

	необходимые для ремонта и реконструкции оборудования подстанций и электрических сетей					
4	Виды работ: - подготовка необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики; - проверка устройств РЗА или отдельных их элементов в лаборатории с применением поверочной и измерительной аппаратуры; - разборка, ремонт аппаратуры и наладка простых защит; - сборка испытательных схем для проверки, наладки простых защит в мастерской; - устранение элементарных неисправностей аппаратуры РЗА	ПП.03.01 Производственная практика	108	6	Ростовская дистанция электроснабжения -Северо-Кавказская дирекция по энергообеспечению	Согласно приказу работодателя
5	Виды работ: - участие в монтаже и демонтаже линий электропередачи; - участие в установке и замене изоляторов, арматуры, трубчатых разрядников на воздушных линиях электропередачи; - участие в ремонте линий электропередачи; - участие в ремонте опор воздушных линий электропередачи	УП.04.01 Учебная практика	36	4	Ростовская дистанция электроснабжения -Северо-Кавказская дирекция по энергообеспечению	Согласно приказу работодателя
6	Виды работ: - участие в монтаже кабельных линий электропередачи; - участие в оконцевании и соединении силовых кабелей с медными и алюминиевыми жилами; - участие в монтаже и ремонте концевых и соединительных муфт; - участие в ремонте кабельных линий электропередачи	УП.05.01 Учебная практика	36	4	Ростовская дистанция электроснабжения -Северо-Кавказская дирекция по энергообеспечению	Согласно приказу работодателя
7	Виды работ: - изучение и анализ правил по охране труда при эксплуатации электроустановок; - изучение и анализ требований к персоналу,	ПП.06.01 Производственная практика	72	6	Ростовская дистанция электроснабжения -Северо-Кавказская	Согласно приказу работодателя

	обслуживающему электроустановки и электрические сети; - выполнение технических мероприятий, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения; - выбор и проверка электрозащитных средств; - осуществление мер защиты при аварийных работах в электроустановках и электрических сетях; - подготовка рабочих мест для безопасного ведения работ; - расчет заземляющих устройств и грозозащиты; - действие защитного зануления, действие защитного заземления; - изучение нормативной документации на присвоение группы по электробезопасности электротехнического персонала и условий их присвоения; - организация работ в электроустановках с оформлением наряда-допуска; - организация работ в электроустановках по распоряжению; - организация работ в электроустановках, выполняемых по перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации; - заполнение журнала учета проверки знаний правил работы в электроустановках; - заполнение бланка переключения; - заполнение наряда-допуска для работы в электроустановках				дирекция по энергообеспечению	
8	Виды работ: - осмотр воздушных линий электропередачи; - окраска металлических опор на высоте; - ремонт фундаментов; - механическая очистка проводов и тросов от гололеда; - сращивание проводов и тросов; - сборка изоляторов в гирлянды; - установка и смена трубчатых разрядников на воздушных	ПП.07.01 Производственная практика	144	6	Ростовская дистанция электроснабжения -Северо-Кавказская дирекция по энергообеспечению	Согласно приказу работодателя

	линиях электропередачи; - инструментальные проверки оборудования воздушных линий электропередачи; - ремонт заземляющих устройств воздушных линий электропередачи; - ремонт проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи; - ремонт опор воздушных линий электропередачи; - установка и замена изоляторов, арматуры, трубчатых разрядников					
9	Виды работ: - изготовление мелких деталей крепления; - заглубление заземлений вручную; - очистка неустановленных стальных опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых подстанций; - окраска деталей крепления приставок и шин заземления; - покрытие деталей деревянных опор антисептическими составами; - снятие обшивки с барабанов; - разборка барабанов; - раскатка проводов и тросов вручную; - ознакомление с порядком производства работ и особенностями технологических операций при подготовке к выполнению простых работ; - выбор инструментов, защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению простых работ; - выбор деталей и материалов при подготовке к выполнению простых работ; - проверка исправности защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению простых работ; - доставка деталей и материалов к месту выполнения простых	ПП.07. 02 Производственная практика	144	6	Ростовская дистанция электроснабжения -Северо-Кавказская дирекция по энергообеспечению	Согласно приказу работодателя

работ; - подготовка рабочего места путем обесточивания и ограждения сигналами для выполнения простых работ; - проведение стропальных и такелажных работ при подготовке к выполнению простых работ; - разборка (сборка) отдельных узлов арматуры контактной сети и воздушных линий электропередачи вдали от частей, находящихся под напряжением; - откопка опор контактной сети для проведения диагностики их состояния; - осмотр тяговой рельсовой сети для определения ее состояния; - ремонт тяговой рельсовой сети; - протирка, смазка, покраска арматуры, опор, оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи; - демонтаж контактной сети на железнодорожных линиях и ее раската по трассе для последующего монтажа; - демонтаж неисправного оборудования устройств контактной сети и линий электропередачи при выполнении простых работ; - ремонт оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи на высоте со снятием напряжения; - монтаж оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи на высоте со снятием напряжения; - переключение разъединителей и коммутационных аппаратов железнодорожных линий; - восстановление заземляющих устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи; - ремонт инструмента, приспособлений, инвентаря, защитных и монтажных средств, переносных заземлений					

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	
	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	17	23 2/6	40 2/6	16 2/6	19 3/6	35 5/6	16 3/6	1/6	16 4/6	92 5/6
У	Учебная практика					5	5				5
П	Производственная практика (по профилю специальности)								17	17	17
Э	Промежуточная аттестация		4/6	4/6	4/6	3/6	1 1/6	3/6	5/6	1 2/6	3 1/6
Г	Государственная итоговая аттестация								6	6	6
К	Каникулы	2	9	11	2	8	10	2		2	23
Итого		19	33	52	19	33	52	19	24	43	147

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) обеспечивает 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 представлены в Приложении 7.

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 структурных подразделений Северной железной дороги – филиала ОАО «РЖД», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

- включает в себя отдельные занятия лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2 – 3 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) структурных подразделений Северной железной дороги – филиала ОАО «РЖД» 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 профильного уровня.

Программа ГИА описывает общие положения, формы, сроки, порядок проведения государственной итоговой аттестации, включает оценочные материалы демонстрационного экзамена, тематику дипломных проектов (работ), требования к выполнению и защите дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 7.

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 (зоны по видам работ):

Кабинет русского языка и культуры речи;

Кабинет иностранного языка;

Кабинет естественнонаучных дисциплин;

Кабинет математики;

Кабинет физики;

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин;

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Кабинет инженерной графики;

Кабинет электротехники и электроники;

Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации;

Кабинет технической механики;

Кабинет материаловедения;

Кабинет информационных технологий (зона под вид работ: Изучение, анализ и моделирование объектов электроснабжения);

Кабинет электроснабжения железных дорог.

Лаборатории (зоны по видам работ):

Лаборатория электротехники и электроники;

Лаборатория электротехнических материалов;

Лаборатория электрических машин;

Лаборатория электроснабжения (зона под вид работ: Ремонт и обслуживание устройств электроснабжения);

Лаборатория техники высоких напряжений;

Лаборатория электрических подстанций;

Лаборатория технического обслуживания электрических установок;

Лаборатория релейной защиты и автоматических систем управления устройствами электроснабжения.

Мастерские, полигоны:

Мастерская слесарная;

Мастерская электромонтажная;

Полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения.

Спортивный комплекс:

Спортивный зал;

Тренажерный зал общефизической подготовки.

Помещения, задействованные при организации самостоятельной и воспитательной работы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

Помещение для самостоятельной и воспитательной работы;

Актный зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 5.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при освоении дисциплин и междисциплинарных курсов: ОПЦ.01 Инженерная и компьютерная графика, ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОПЦ.10 Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте, МДК.01.01 Производство работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрических подстанций и сетей, МДК.02.01 Организация и контроль работы бригады по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, МДК.02.02 Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, МДК.03.01 Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей, МДК.04.01 Производство работ по монтажу, наладке и ремонту воздушных линий электропередачи, МДК.05.01 Производство работ по монтажу, наладке и ремонту кабельных линий электропередачи, МДК.06.01 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

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: 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 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 в структурных подразделениях Северной железной дороги – филиала ОАО «РЖД», 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	Градов Николай Сергеевич	Ростовская дистанция электроснабжения - СП Северо-Кавказской дирекции по энергообеспечению - СП Трансэнерго - филиала ОАО "РЖД"	Начальник дистанции	2 года
2	Попов Михаил Константинович	Северо-Кавказская дирекция по энергообеспечению – структурное подразделение Трансэнерго – филиала ОАО «РЖД»	Начальник сектора	6 лет
3	Златогуров Григорий Сергеевич	Ростовская дистанция электроснабжения – структурное подразделение Северо-Кавказской дирекции по энергообеспечению – структурное подразделение Трансэнерго – филиала ОАО «РЖД»	Начальник ремонтно-ревизионного участка дистанции электроснабжения	5 лет
4	Кармелюк Наталия Анатольевна	Ростовская дистанция электроснабжения - СП Северо-Кавказской дирекции по	энергодиспетчер	2 года

		энергообеспечению - СП Трансэнерго - филиала ОАО "РЖД"		

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-II по специальности
13.02.07 Электроснабжение

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОО. Среднее общее образование	
ООД.01 Русский язык	
ООД.02 Литература	
ООД.03 Иностранный язык	
ООД.04 Химия	
ООД.05 Биология	
ООД.06 История	
ООД.07 Обществознание	
ООД.08 География	
ООД.09 Физическая культура	
ООД.10 Основы безопасности и защиты родины	
ООД.11 Математика	
ООД.12 Информатика	
ООД.13 Физика	
СГЦ. Социально-гуманитарный цикл	
СГЦ.01 История России	
СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	
СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности	
СГЦ.04 Физическая культура	
СГЦ.05 Основы финансовой грамотности	
СГЦ.06 Основы бережливого производства	
ОПЦ. Общепрофессиональный цикл	
ОПЦ.01 Инженерная и компьютерная графика	
ОПЦ.02 Электротехника и электроника	
ОПЦ.03 Метрология, стандартизация и сертификация	
ОПЦ.04 Техническая механика	
ОПЦ.05 Электроматериаловедение	
ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	
ОПЦ.07 Экономика отрасли	
ОПЦ.08 Математические методы решения прикладных профессиональных задач	
ОПЦ.09 Охрана труда	
ОПЦ.10 Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальностям 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- 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; - уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и	- 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).	- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

	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; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. - 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 - 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;		
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- 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); - 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.	- 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; - сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте.	- коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности на государственном языке РФ, в том числе с использованием Интернет-сервисов.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- 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); - уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; - совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	- обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; - сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка;	- 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.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	78	36
Самостоятельная работа	18	
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен)	6	
Всего	102	

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. Роль языка в обществе		2	<i>OK 05</i>
Тема 1.1 Место и назначение русского языка в современном мире	Содержание	2	
	Роль языка в обществе. Язык как развивающееся явление. Понятие о русском литературном языке и языковой норме.	2	
Раздел 2. Фонетика, графика, орфография		8	OK 04; OK 05
Тема 2.1 Фонетика. Графика	Содержание	2	
	Основные фонетические единицы. Согласные, гласные звуки. Соотношение звуков и букв. Русская графика. Принципы русской орфографии.	2	
Тема 2.2 Орфография	Содержание	6	
	Практическое занятие 1. Правописание приставок. Правописание и/ы после приставок.	2	
	Практическое занятие 2. Правописание корней. Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы ь.	2	
	Практическое занятие 3. Фонетический, орфоэпический и графический анализ слова.	2	
Раздел 3. Лексика и фразеология		6	OK 04; OK 05
Тема 3.1 Слово как основная единица языка.	Содержание	4	
	Слово как основная единица языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Изобразительно-выразительные средства.	2	
	Практическое занятие 4. Лексический анализ слова.	2	

Тема 3.2 Русская фразеология	Содержание	2	
	Фразеологическая единица и свободное словосочетание. Крылатые слова. Пословицы и поговорки.	2	
Раздел 4. Морфемика и словообразование		4	ОК 04; ОК 05
Тема 4.1 Словообразование	Содержание	4	
	Понятие морфемы , ее назначение. Способы образования новых слов.	2	
	Практическое занятие 5. Морфемный и словообразовательный анализ слова	2	
Раздел 5. Морфология и законы правописания		14	ОК 04; ОК 05
Тема 5.1 Части речи. Правописание суффиксов разных частей речи	Содержание	6	
	Практическое занятие 6. Самостоятельные и служебные части речи. Морфологический разбор имени существительного и имени прилагательного. Правописание сложных слов.	2	
	Практическое занятие 7. Глагол. Причастие и деепричастие как особые формы глагола. Правописание –Н- и –НН- в причастиях и отглагольных прилагательных.	2	
	Практическое занятие 8. Имя числительное. Правописание числительных.	2	
Тема 5.2 Слитное, дефисное и раздельное написание наречий.	Содержание	2	
	Практическое занятие 9. Наречие. Слитное, дефисное и раздельное написание наречий.	2	
Тема 5.3 Правописание НЕ и НИ с разными частями речи	Содержание	4	
	Местоимение. Различение НЕ и НИ в отрицательных и неопределенных местоимениях и наречиях.	2	
	Практическое занятие 10. Правописание НЕ и НИ с разными частями речи.	2	
Тема 5.4 Служебные части речи	Содержание	2	
	Предлог как часть речи. Правописание предлогов. Согласование производных предлогов с существительными. Союз как часть речи. Правописание союзов.	2	
Раздел 6. Синтаксис и пунктуация		51	ОК 04; ОК 05

Тема 6.1 Словосочетание	Содержание	6	
	Словосочетание как синтаксическая единица. Типы словосочетаний. Виды связи слов в словосочетаниях.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Синтаксический разбор словосочетаний	1	
	Практическое занятие 11. Типы ошибок в употреблении словосочетаний. Нарушение согласования с главным словом в грамматических формах. Беспредложное управление. Пропуск зависимого компонента.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Написать конспект по теме «Основные синтаксические нормы употребления словосочетаний».	1	
Тема 6.2 Простое предложение	Содержание	14	
	Главные члены предложения. Способы выражения подлежащего, виды сказуемых.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Написать конспект по теме «Правила согласования сказуемого с подлежащим».	1	
	Практическое занятие 12. Тире между подлежащим и сказуемым. Функция тире. Условия постановки тире, особенности интонационного тире.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Написать конспект по теме «Правила согласования сказуемого с подлежащим».	1	
	Второстепенные члены предложения. Согласованные и несогласованные определения, прямые и косвенные дополнения, различные виды обстоятельств	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Синтаксический разбор предложений	1	
	Виды односоставных предложений. Особенности безличных предложений. Грамматические и речевые ошибки при использовании односоставных предложений. Неполные предложения. Отличия неполных и односоставных (назывных) предложений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Синтаксический разбор предложений	1	

	Практическое занятие 13. Синтаксический разбор словосочетания и предложения.	2	
Тема 6.3 Осложнённое предложение	Содержание	14	
	Однородные члены предложения. Знаки препинания при однородных членах, обобщающих словах.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выписывание предложений из текстов, иллюстрирующих разные правила пунктуации.	1	
	Вводные слова и обращения. Смысловые группы вводных слов. Знаки препинания при вводных словах и обращениях.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выписывание предложений из текстов, иллюстрирующих разные правила пунктуации.	1	
	Обособленные определения и приложения. Причастный оборот, одиночные и распространенные определения и приложения, знаки препинания при обособлении.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Сделать тематические карточки по теме «Обособленные определения и приложения».	1	
	Обособленные обстоятельства и дополнения. Деепричастный оборот, уточнения. Знаки препинания при обособлении.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Сделать тематические карточки по теме «Обособленные обстоятельства и дополнения».	1	
	Практическое занятие 14. Синтаксический разбор простого осложненного предложения.	2	
Тема 6.4 Сложное предложение	Содержание	17	ОК 04; ОК 05; ОК 09
	Сложносочиненное предложение. Пунктуация в сложносочиненном предложении.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Сделать тематические карточки по теме «Виды сложных предложений».	1	
	Сложноподчиненное предложение. Подчинительные союзы, союзные слова. Виды придаточных предложений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание сочинения-рассуждения на тему «Роль книги в жизни человека» с использованием СПП	1	
	Практическое занятие 15. Синтаксический разбор сложноподчинённого предложения. Составление схем сложноподчинённых предложений.	2	
	Бессоюзное сложное предложение. Виды бессоюзных сложных предложений и знаки препинания при них.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение типовых упражнений.	1	
	Практическое занятие 16. Сочинительная и бессоюзная связи в одном предложении. Особенности пунктуации в предложении с разными видами связи. Виды ошибок в построении предложений. Ошибки в управлении и согласовании.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Сделать тематические карточки «Знаки препинания в предложениях с разными видами связи».	1	
	Практическое занятие 17. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах. Оформление диалога.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить опорный конспект по теме «Знаки препинания при прямой речи, при цитатах».	1	
Раздел 7. Стилистика		11	ОК 04; ОК 05; ОК 09
Тема 7.1 Текст.	Содержание	11	
	1.Теория текста. Признаки, структура текста. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв).	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Составление плана статьи учебника.	1	
	Типы речи. Повествование, описание, рассуждение. Отличительные черты, сфера применения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Рецензия как жанр публицистического стиля.	1	
	Функциональные стили литературного языка. Общие стилевые черты, особенности лексического, морфологического и синтаксического уровней. Сфера употребления.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание эссе в публицистическом или художественном стиле «Этот День Победы».	1	
	Практическое занятие 18. Лингвистический анализ текста. Стилистические ресурсы синтаксических, лексических, морфологических средств языка.	2	
Самостоятельная работа		18	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		102	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12294-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562496>

2. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12621-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562791>

3. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12620-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562792>

3.2.2. Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Русский язык [Текст]: учебник для студентов СПО / Е. С. Антонова, Т. М. Воителева. - 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2019. - 416 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Русский язык: справочник для среднего профессионального образования / П. А. Лекант, Н. Б. Самсонов; под редакцией П. А. Леканта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06698-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538135>

2. Русский язык и практическая стилистика. Справочник: учебно-справочное пособие для среднего профессионального образования / И. Б. Голуб. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10264-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542011>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
OK 04 OK 05 OK 09	Знает: - функции русского языка в современном мире; систему понятий о духовно-нравственной и культурной ценности, о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; - уровни и основные единицы языковой системы; - признаки текста, его структуру, виды информации в тексте; - формы существования национального русского языка; - признаки литературного языка и его роль в обществе; основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический; - нормы современного русского литературного языка и их основные виды (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); - функциональные разновидности языка: разговорная речь, функциональные стили (научный, публицистический, официально-деловой), язык художественной литературы; - изобразительно-выразительные средства русского языка; - межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные). Умеет: - создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; выступать публично; - понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; - создавать тексты разных функционально-смысловых типов, тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров; - использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое; - создавать вторичные тексты (тезисы,	устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, проверочные, самостоятельные и контрольные работы, сочинения-эссе, аннотации, сообщения, комплексный экзамен

	аннотация, отзыв, рецензия и другое); - анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка, различной жанровой принадлежности; - применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка; - определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; - использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации; - использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике; - самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность, организацию учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.02 ЛИТЕРАТУРА**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	
<i>1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
<i>1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>2.1 Трудоемкость освоения дисциплины</i>	
<i>2.2 Содержание дисциплины</i>	
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>3.1 Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2 Учебно-методическое обеспечение</i>	
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.02 ЛИТЕРАТУРА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью дисциплины «Литература» является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста); - 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; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;	- использовать теоретико-литературные термины и понятия (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); знать письменные нормы русского литературного языка.	

ОК 05	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике.	В области эстетического воспитания: -эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; -способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; -убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; -готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: -осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; -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.	-
ОК 06	-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; -сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений;	-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,	

	ВЫЯВЛЯТЬ ИХ СВЯЗЬ С современностью.	экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: -осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; -готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

1 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	95	-
Теоретическое обучение	33	-
Практическое обучение	45	-
Самостоятельная работа	11	-
Промежуточная аттестация – комплексный экзамен (2 семестр)	6	
Консультации	-	

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	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5
Раздел 1. Литература первой половины XIX века.		8		
Тема 1. Русская литература в первой половине 19 века	Дидактические единицы, содержание	2	OK 02, OK 05, OK 06	
	Литературный процесс 1 половины XIX века. Литература как вид искусства. Роды и жанры. Авторская позиция. Цели и задачи изучения литературы.	2		
Тема 1.1 А.С. Пушкин	Дидактические единицы, содержание	2	OK 02, OK 05, OK 06	
	Практическое занятие №1. А.С. Пушкин. «Чувства добрые в лирике А.С. Пушкина». Мечты о «вольности святой». Поэма «Медный всадник».	2		
Тема 1.2 М.Ю. Лермонтов	Дидактические единицы, содержание	2	OK 02, OK 05, OK 06	
	Практическое занятие №2. Личность и жизненный путь М.Ю. Лермонтова. Темы, мотивы и образы лирики Лермонтова. Поэма «Демон».	2		
Тема 1.3 Н.В. Гоголь	Дидактические единицы, содержание	2	OK 02, OK 05, OK 06	
	Практическое занятие №3. Н.В. Гоголь. «Петербургские повести»: проблематика и художественное своеобразие.	2		
Раздел 2. Литература второй половины XIX века				
Тема 2.1. А.Н.	Дидактические единицы, содержание	4	OK 02, OK 05,	
	1. Жизненный и творческий путь А. Н. Островского. Драма	2		

Островский.	«Гроза». Жанровое своеобразие и основной конфликт пьесы.		<i>OK 06</i>	
	Практическое занятие №4. 2.Образ Катерины – воплощение лучших качеств женской натуры.	2		
	Дидактические единицы, содержание			
Тема 2.2. А.И. Гончаров	1.И. А. Гончаров роман «Обломов». Понятие «обломовщины» в романе, «обломовщина» как имя нарицательное.		<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>	2
	2.«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...». «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов».			1
Тема 2.3. И.С. Тургенев.	Дидактические единицы, содержание	4	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>	
	1. И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети». Проблематика романа. Система образов. Особенности конфликта в романе. Основной конфликт романа	2		
	2. Практическое занятие №5. Образ Базарова. Авторская оценка героя. Полемика вокруг романа «Отцы и дети» (Д. И. Писарев, Н. Страхов, М. Антонович).	2		
Тема 2.4. Ф.И. Тютчев	Дидактические единицы, содержание	2	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>	
	Любовная лирика Ф.И. Тютчева. Стихотворения «Денисьевского цикла». Анализ стихотворения «О, как убийственно мы любим». Художественные особенности лирики Ф. И. Тютчева.	1		
Тема 2.5. А.А. Фет	Дидактические единицы, содержание		<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>	
	Любовная лирика А. Фета. Особенности лирического воплощения мотива любви. Романсы на стихи А. Фета. Анализ «На заре ты её не буди».	1		
Тема 2.6. Н.А. Некрасов	Дидактические единицы, содержание	4	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>	
	1.Своеобразие лирики Н.А. Некрасова. Стихотворения «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия».	2		
	2.Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Жанр. Композиция. Нравственная проблематика.			1

	3. Практическое занятие №6. Система образов поэмы «Кому на Руси жить хорошо».	2		
Тема 2.7. Ф.М. Достоевский.	Дидактические единицы, содержание	4	OK 02, OK 05, OK 06	
	1. Ф.М. Достоевский. История замысла «Преступление и наказание». Смысл названия. Понятие «нравственно-психологический роман».	2		
	2. Роман «Преступление и наказание». Теория «сильной личности» и ее опровержение в романе. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова.			2
	Практическое занятие №7. 3. Авторская позиция в романе «Преступление и наказание». Гуманизм Достоевского. Страдание и очищение в романе.	2		
Тема 2.8 Л.Н. Толстой	Дидактические единицы, содержание	4	OK 02, OK 05, OK 06	
	1. «Диалектика души» Л.Н. Толстого. Жизнь и творчество, основы философии Л.Н. Толстого.	2		
	2. Роман-эпопея «Война и мир». История создания романа «Война и мир». Смысл названия. Жанровое своеобразие романа. Особенности композиции. Символическое значение «войны» и «мира».			2
	Практическое занятие №8. 3. Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовой. Художественные принципы Л. Толстого в изображении русской действительности.	2		
Тема 2.9. Н.С. Лесков	Дидактические единицы, содержание		OK 02, OK 05, OK 06	
	«Каждый должен быть величествен в своем деле»: рассказы и повести Н.С. Лескова.			1
Тема 2.10. А.П. Чехов.	Дидактические единицы, содержание	4		
	1. А.П. Чехов. Новый тип рассказа. Сведения о биографии писателя. Особенности художественного метода. Трилогия «Человек в футляре».	2		
	2. Острые общественные проблемы в рассказе Чехова «Ионыч».	1		

	Практическое занятие №9. 3.Пьеса «Вишневый сад». Прошлое, настоящее и будущее в пьесе «Вишневый сад». Своеобразие жанра, особенности композиции.	1		
	4. Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу.			
Раздел 3. Литература первой половины XX века		34		
Тема 3.1 Литература рубежа веков	Дидактические единицы, содержание	10	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>	
	1. Литература рубежа веков. Система ценностей. Проблема исторического пути России. Важнейшие направления художественной мысли.	2		
	2. Практическое занятие №10. И.А. Бунин. Традиции русского реализма в творчестве И. Бунина. Трагизм жизни в рассказе «Господин Сан-Франциско».	2		
	3.Практическое занятие №11. Жизнь и творчество А.И. Куприна. Нравственные и социальные проблемы в повести А. Куприна «Гранатовый браслет».	2		
	4. М. Горький. Проблема смысла жизни в романтических рассказах М. Горького, их тематика и проблематика. Антитеза – основа композиции.	2		
	5.Практическое занятие №12. Пьеса М. Горького «На дне». Герои пьесы. Спор о назначении человека. Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл.	2		
Тема 3.2 «Серебряный век» русской поэзии	Дидактические единицы, содержание	14	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>	
	1. «Серебряный век» русской поэзии. Характеристика модернистских течений: символизма, акмеизма, футуризма, новокрестьянского направления. Обзор творчества представителей этих направлений.	2		
	2. А. Блок и символизм. Философские основы лирики. Цикл «Стихи о Прекрасной Даме». Россия в лирике Блока Анализ и	2		

	чтение наизусть стихотворений «Русь», «Россия», «Незнакомка»			
	3.Практическое занятие №13. Поэма «Двенадцать». Блоковское восприятие революции. Полемический характер поэмы. Неоднозначность финала, образ Христа в поэме.	2		
	4. Практическое занятие №14. А.А. Ахматова. Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы.	2		
	5. Практическое занятие №15. В.В. Маяковский и футуризм. Тема поэта и поэзии в творчестве.	2		
	6. Практическое занятие №16. Жизнь и творчество С. Есенина. Особенности мировосприятия, его воплощение в поэтическом творчестве. Анализ и чтение наизусть стихотворений «Письмо к женщине», «Заметался пожар голубой» и др.	2		
	7. Практическое занятие №17. Жизнь и творчество Б.Л. Пастернака. Анализ стихотворения Б.Л. Пастернака «Быть знаменитым некрасиво» с точки зрения выразительных средств языка.	2		
Тема 3.3 М. Булгаков	Дидактические единицы, содержание	10	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>	
	1. М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита». История создания романа. Особенности композиции. Анализ 1-3 глав.	2		
	2.Практическое занятие №18. Проблематика романа «Мастер и Маргарита». Нравственные и философские проблемы в романе. Тема трусости, взаимоотношения власти и человека, проблема совести.	2		
	1.Практическое занятие №19. М.А. Шолохов. Мир и человек в рассказах М.А. Шолохова.	2		
Тема 3.4 М.А. Шолохов	2. Роман «Тихий Дон». Своеобразие жанра. Особенности композиции.	2		
	3.Практическое занятие №20.	2		

	Образ Григория Мелехова. Женские судьбы. Любовь на страницах романа. Своеобразие художественной манеры писателя.			
Раздел 4. Литература второй половины XX века		10		
Тема 4.1 Литературный процесс 60-х годов.	Дидактические единицы, содержание	8	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>	
	1. Практическое занятие № 21. «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии. Путь к пониманию поэзии – это чтение стихов разных поэтов в поисках «своего». А.Т. Твардовский поэма «Василий Тёркин».	2		
	2. Проза о Великой Отечественной войне. В. В. Быков «Сотников». Б.Л. Васильев «А зори здесь тихие».	2		
	3. Практическое занятие №22. В.М. Шукшин. Художественные особенности прозы В. Шукшина.	2		
	4. «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП.			1
Тема 4.2 А.И. Солженицын	Дидактические единицы, содержание	2	<i>OK 02, OK 05, OK 06</i>	
	Практическое занятие №23. Жизнь и творчество А.И. Солженицына. Проблема ответственности поколений в повести «Один день Ивана Денисовича».	2		
Консультации				
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен)		6		
Всего:		95		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Печатные издания:

1. Литература [Текст]: учебное пособие для колледжей / Е. В. Амелина. - 2-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2020. - 447 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Литература: учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 709 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15557-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565896>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
ОК 02 ОК 05 ОК 06	Знает: - понятие российской гражданской идентичности; - место литературы в культуре в целом; взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовнонравственным развитием личности; - содержание, ключевые проблемы и историко-культурные и нравственно-ценностные взаимовлияния произведений русской литературы; - межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные). Умеет: - быть готовым к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - формировать систему значимых ценностно-смысловых установок, экологической культуры; - ставить цели и строить жизненные планы; - определять и учитывать историко-культурный	устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, проверочные, самостоятельные и контрольные работы, сочинения-эссе, аннотации, сообщения, комплексный экзамен

	контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; -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; - определять художественную картину жизни, созданную автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; - использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике; самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1 Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ООД.03 Иностранный язык является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по всем специальностям 1 курса.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ООД.03 Иностранный язык направлено на достижение следующих целей:

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

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач	сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; - достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в 10 рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том

		числе комбинированный) объемом до 9 реплик; выполненной проектной работы; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; 11 - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале,

		с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые 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; - знание и владение навыками 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; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в 12 рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение 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; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку; 13 - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационносправочные системы в электронной форме поиска информации;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать 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, о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; - достижение порогового уровня владения иностранным

	- осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач; - знать социокультурный портрет и наследие родной страны и страны изучаемого языка; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения	языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой 18 аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; выполненной проектной работы; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации, с полным

		пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой 19 этикет; - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые 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; - знание и владение навыками 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; - знание и владение 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; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение 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; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе

		онлайн обучения 21 иностранному языку; - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	61	-
Теоретические занятия	2	-
Практические занятия	59	-
Самостоятельная работа	17	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	-	-
Всего	78	-

2.2. Тематический план и 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. Вводно-корректирующий курс		10	
Тема 1.1 Знакомство	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	<i>Правила чтения. Звуки. Транскрипция</i>	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. <i>Грамматика:</i> глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных).	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение грамматических упражнений	2	
Тема 1.2 Семья. Семейные ценности	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	2	
	Моя семья. <i>Грамматика:</i> Артикль (определенный, неопределенный, нулевой)	2	
	Домашние обязанности. Общение с друзьями и близкими <i>Грамматика:</i> Артикль (определенный, неопределенный, нулевой)	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение грамматических упражнений. Подготовка доклада	3	
Тема 1.3 Внешность человека.	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	2	
	Описание внешности и характера человека.	2	

Описание характера	Грамматика: Местоимение. Разряды местоимений		
Раздел 2. Иностранный язык для общих целей			
Тема 2.1 Описание жилища	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	2	
	Описание жилища. Грамматика: Местоимение. Разряды местоимений	2	
	Условия проживания. Бытовые услуги. Грамматика: Настоящее простое время (образование и функции; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени)	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение грамматических упражнений. Подготовка доклада	2	
	Семестровая контрольная работа	1	
Тема 2.2 Рабочий день и свободное время	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	4	
	Рабочий день. Грамматика: Множественное число имен существительных	2	
	Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых. Грамматика: Множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков. Существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа	2	
Тема 2.3 Городская и сельская жизнь	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	2	
	Как спросить и указать дорогу. Грамматика: Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных.	2	
Тема 2.4 Покупки	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	4	

	Виды магазинов. Ассортимент товаров. <i>Грамматика:</i> Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными.	2	
	Совершение покупок. <i>Грамматика:</i> Прошедшее простое время (образование и функции. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова-маркеры времени). Правильные и неправильные глаголы.	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение грамматических упражнений. Подготовка диалога	2	
Тема 2.5 Еда	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	2	
	Еда. Способы приготовления пищи. В кафе, в ресторане, в столовой. <i>Грамматика:</i> Настоящее продолженное время (образование и функции; слова — маркеры времени).	2	
Тема 2.6 Здоровье и спорт	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	2	
	Спорт. Здоровье. Настоящее совершенное время (образование и функции; слова — маркеры времени)	2	
Тема 2.7 Путешествия	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	2	
	Экскурсии. Путешествия. Средства передвижения, транспорт. <i>Грамматика:</i> Будущее простое время (образование и функции; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени)	2	
Тема 2.8 Российская Федерация	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	4	
	Географическое положение, климат, население России. Политическое и экономическое устройство	2	

	<i>Грамматика:</i> Прошедшее продолженное время (образование и функции; слова — маркеры времени).		
	Основные достопримечательности. Москва – столица России. <i>Грамматика:</i> Прошедшее совершенное время (образование и функции; слова — маркеры времени).	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение грамматических упражнений. Подготовка диалога	2	
Тема 2.9 Страны изучаемого языка	Дидактические единицы, содержание	2	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	2	
	Великобритания. США. <i>Грамматика:</i> Степени сравнения имен прилагательных и наречий. Сравнительные обороты than, as...as, not so ... as	2	
Тема 2.10 Традиции России и англоговорящи х стран	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	2	
	Обычаи и традиции народов России и мира. <i>Грамматика:</i> Числительные количественные и порядковые. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Чтение дробей	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение грамматических упражнений. Подготовка презентации	2	
Раздел 3.	Иностранный язык для специальных целей		ОК 02, ОК 09.
Тема 3.1 Обучение в техникуме/кол ледже. Профессиональ ные требования	Дидактические единицы, содержание		ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	6	
	Современный техникум/колледж. <i>Грамматика:</i> вопросительные предложения: общие	2	
	Особенности подготовки и специфика работы по профессии/специальности <i>Грамматика:</i>	2	

	вопросительные предложения: общие		
	Основные принципы деятельности по профессии/специальности. Профессиональные навыки и умения. <i>Грамматика:</i> вопросительные предложения: специальные	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение грамматических упражнений. Подготовка диалога	2	
Тема 3.2 История развития железных дорог	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	4	
	Развитие транспорта. Омнибус. Конка вопросительные предложения: специальные	2	
	История железных дорог <i>Грамматика:</i> вопросительные предложения: специальные/ к подлежащему	2	
Тема 3.3 Железнодорож ный транспорт	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	4	
	Железнодорожный транспорт и его значение. <i>Грамматика:</i> вопросительные предложения: альтернативные	2	
	Работа железнодорожной станции. <i>Грамматика:</i> вопросительные предложения: альтернативные	2	
Тема 3.4 Технический прогресс	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 02, ОК 09.
	В том числе практических занятий	4	
	Достижения науки и техники <i>Грамматика:</i> вопросительные предложения: разделительные.	2	
	Самостоятельная работа: Выполнение грамматических упражнений. Подготовка доклада	2	
	Семестровая контрольная работа	2	

	Дифференцированный зачет	2	ОК 02, ОК 09.
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы дифференцированного зачета.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Английский язык (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 412 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16225-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568396>

2. Английский язык (второй иностранный язык): 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 220 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16094-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568469>

3.2.2. Дополнительные печатные и/или электронные издания

Печатные издания:

1. Английский язык [Текст]: учебное пособие / И. П. Агабекян . - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 315с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <https://www.translate.ru/> (электронные словари)
2. <http://www.alleng.ru/d/engl/engl133.htm> (**образовательные** ресурсы - справочники, самоучители, учебники по английскому языку)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости компетенции</i>	<i>Методы оценки</i>
ОК 02, ОК 09	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач, - понимать 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, о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач; - знать социокультурный портрет и наследие родной страны и страны изучаемого языка; - грамотно излагать свои мысли на	Текущий контроль: - письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, решение кейсов на основе прочитанных текстов, составление англо-русского терминологического словаря, сообщения-презентации); - тестирование, проверочные, контрольные работы; - письменные/устные диктанты; - письма личного характера; - презентация; - решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

	государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.04 ХИМИЯ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
<i>1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-II</i>	
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.04 ХИМИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Целью дисциплины ООД.04 Химия является формирование у обучающихся представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Учебная дисциплина ООД.04 Химия является обязательной частью 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:

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - 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 системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	деятельности человека; - уметь 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; - уметь 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; - уметь 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; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли

		химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь 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
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из	- 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

	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;	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, 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
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее	- уметь 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

	достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность

	- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	78	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	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 органической химии		2	
Тема 1.1 Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Дидактические единицы, содержание Предмет органической химии. Теория химического строения органических соединений. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ и π -связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ.	2	ОК 01
		2	
Раздел 2. Свойства органических соединений		16	
Тема 2.1 Предельные углеводороды — алканы	Дидактические единицы, содержание Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан — простейшие представители алканов: физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Тема 2.2 Непредельные углеводороды: алкены, алкадиены, алкины	Дидактические единицы, содержание	6	
	Алкены. Этилен и пропилен — простейшие представители алкенов: физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации), получение и применение.	2	
	Алкадиены: состав и особенности строения, гомологический ряд. Бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). Получение синтетического каучука и резины.	2	
	Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд Ацетилен — простейший представитель алкинов: состав, строение, физические и химические	2	

	свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, горения), получение и применение		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилена и др.	2	
Тема 2.3 Ароматические углеводороды	Дидактические единицы, содержание	4	OK 01 OK 02 OK 04
	Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов. Генетическая связь углеводородов, принадлежащих к различным классам	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 2. Определение взаимосвязи основных классов углеводородов Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов	2	
Тема 2.4 Природные источники углеводородов и их переработка	Дидактические единицы, содержание	2	OK 01 OK 02 OK 04
	Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки	2	
Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения		10	
Тема 3.1 Спирты. Фенол	Дидактические единицы, содержание	6	OK 01 OK 02 OK 04
	Предельные одноатомные спирты. Многоатомные спирты. Метанол и этанол: строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородная связь. Действие метанола и этанола на организм человека. Этиленгликоль и глицерин: строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты).	2	
	Фенолы. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола. Применение фенола.	2	

	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 3. Химические свойства спиртов Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения	2	
Тема 3.2 Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	Дидактические единицы, содержание	4	OK 01 OK 02 OK 04
	Строение, свойства, получение и применение карбоновых кислот и сложных эфиров.	2	
	В том числе практических и занятий	2	
	Практическое занятие 4. Изучение химических свойств альдегидов и кетонов	2	
Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения		4	
Тема 4.1 Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Дидактические единицы, содержание	4	OK 01 OK 02 OK 04
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности.	2	
	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации.	2	
Раздел. 5. Высокомолекулярные соединения		2	
Тема 5.1 Пластмассы. Каучуки. Волокна	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений. Пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол). Натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый). Волокна: натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан).	2	OK 01 OK 02
Раздел 6. Основы строения вещества		24	
Тема 6.1 Строение	Дидактические единицы, содержание	6	OK 01
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический	2	

атомов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность.		
	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ.	2	OK 01 OK 02
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 5. Изучение зависимости свойств атомов элементов от строения. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов	2	
Тема 6.2 Строение вещества. Многообразие веществ	Дидактические единицы, содержание	10	OK 01
	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы.	2	
	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решёток и свойства веществ. Понятие о дисперсных системах.	2	
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые	2	

	в бытовой и производственной деятельности человека		
	Классификация неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 6. Приготовление растворов с заданными концентрациями. Решение задач на приготовление растворов	2	
Тема 6.3 Химические реакции	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 01 ОК 04
	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ; закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье.	2	
	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Понятие о водородном показателе (рН) раствора. Реакции ионного обмена. Гидролиз органических и неорганических веществ	2	
	Окислительно-восстановительные реакции. Понятие об электролизе расплавов и растворов солей. Применение электролиза.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа 7. Изучение протекания окислительно-восстановительных реакций	2	
Раздел 7. Неорганическая химия		14	
Тема 7.1 Неметаллы	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 01 ОК 02
	Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода).	2	
	Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений).	2	

	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа 8. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы» Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2	
	Практическое занятие 9. Расчеты с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества»	2	
Тема 7.2 Металлы	Дидактические единицы, содержание	6	OK 01 OK 02
	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 10. Расчёты по уравнениям химических реакций, в том числе термохимические расчёты.	2	
	Практическое занятие 11. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека	2	
Раздел 8. Химия и жизнь			
Тема 8.1 Химия в быту и производственной деятельности человека	Дидактические единицы, содержание	4	OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
	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) Контрольная работа.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 12. Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения,	2	

	лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет химии, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Химия. Базовый уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 290 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16098-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568473>

2. Химия. Углубленный уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов ; под общей редакцией Т. В. Мартыновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 352 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16227-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568398>

3. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Ключев, М. Г. Абдуллаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21080-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559303>

4. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов ; под общей редакцией Т. В. Мартыновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11018-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536721>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Естествознание. Химия [Текст]: учебник для студентов учреждений среднего проф. образования / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов. - М. : Академия, 2017. - 240 с. : цв.ил.

Электронные издания (электронные ресурсы):

2. Химия: справочное издание / Г. Д. Авдеева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-907479-26-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1303/261970/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Знает: - химическую составляющую естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); - теории и законы (теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; уметь использовать мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека; - основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, d- электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объём, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решётка, типы химических реакций, раствор, электролиты,	Письменный/устный опрос - тестирование, проверочные, контрольные работы; экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Дифференцированный зачет.

	неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие); теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека; правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых органических веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека. Умеет: - выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений; - использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения; - устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать	

	им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин); уметь определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные); - применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ; - характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминокислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул; - характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки; - проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции); - владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания	

	для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; - соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов; - планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других); - использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и другие); - определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), характер среды в водных растворах неорганических соединений; - устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений (простые вещества – металлы и неметаллы,	

	оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли); - раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции; - характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1–4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, используя понятия «s-, p-, d-электронные орбитали», «энергетические уровни», объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева; - характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций; - классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора); - составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца; уметь проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ; - раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; - объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье);	

	- характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства; - проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии; - соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов; - планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.05 БИОЛОГИЯ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....</u>	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	
<i>1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</u>	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение.....</i>	
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.05 БИОЛОГИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Целью дисциплины ООД.05 Биология является формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Учебная дисциплина ООД.05 Биология является обязательной частью 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:

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - 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	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; 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; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; 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; 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,

	и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы 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; 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)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные

задач профессиональной деятельности.	- 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; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты	экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

	информации, информационной безопасности личности;	
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей	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

	на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	-
Самостоятельная работа	22	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	56	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Биология как наука. Общая характеристика жизни.	Содержание учебного материала	4	ОК 02
	Биология как наука. Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем.	2	
	Самостоятельная работа Химический состав клетки.	2	
Тема 2. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание учебного материала	6	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.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1 «Сравнение строения бактериальных, растительных и животных клеток»	2	
	Самостоятельная работа Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)	2	
Тема 3. Обмен веществ и	Содержание учебного материала	4	ОК 02
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны	2	

превращение энергии в клетке	метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
	Самостоятельная работа Фотосинтез. Хемосинтез	2	
Тема 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала	6	OK 02 OK 04
	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	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение.	2	
	Самостоятельная работа Индивидуальное развитие (онтогенез).	2	
Тема 5. Наследственность и изменчивость организмов.	Содержание учебного материала	9	OK 01 OK 02 OK 04
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов.	2	
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 2 «Решение генетических задач и составление родословных»	2	
	Самостоятельная работа Взаимодействие генов. Виды и причины мутаций. Решение задач	3	
Тема 6. Селекция организмов. Основы биотехнологии.	Содержание учебного материала	4	OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
	Теоретическое обучение	2	
	Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и domestикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Биотехнология как отрасль производства.	2	
	Самостоятельная работа Современные методы селекции.	2	

Тема 7 Эволюционная биология.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Эволюционная теория Ч. Дарвина. Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации.	2	
	В том числе практических и занятий	2	
	Практическое занятие 3. «Изучение приспособленности организмов к среде обитания. Выявление ароморфозов и идиоадаптаций»	2	
	Самостоятельная работа Микроэволюция. Макроэволюция.	2	
Тема 8. Возникновение и развитие жизни на Земле	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 04
	Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза.	2	
	Самостоятельная работа Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям	2	
Тема 9. Организмы и окружающая среда	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы.	2	
	В том числе практических и занятий	2	
	Практическое занятие 4 «Подсчёт плотности популяций разных видов растений».	2	
	Самостоятельная работа Экологическое мировоззрение современного человека. Среда обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная.	2	

Тема 10. Сообщества и экологические системы	Содержание учебного материала	5	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Сообщество организмов — биоценоз. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Сосуществование природы и человечества.	2	
	Самостоятельная работа Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу.	3	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет биологии, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 378 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/579602>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Биология: выдающиеся ученые : учебник для среднего профессионального образования / О. И. Юдакова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11033-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565325>
2. Естествознание: география, биология, экология : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Смирнова, Т. М. Смирнова, М. В. Вороненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 271 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12798-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515030>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Знать место и роль биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, уметь раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие; уметь излагать биологические теории), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам; уметь владеть методами научного познания в биологии: наблюдать и описывать живые системы, процессы и явления, организацию и проведение биологического эксперимента, выдвигать гипотезы, выявлять зависимость между исследуемыми величинами, объяснять полученные результаты, использовать научные понятия, теории и законы, уметь делать выводы на основании полученных результатов; уметь выделять признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез); уметь применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимать необходимость использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; уметь решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов; уметь выполнять практические работы;	Письменный/устный опрос; тестирование, проверочные, контрольные работы; экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Дифференцированный зачет.

	уметь критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; уметь обобщать биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; уметь раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера; уметь излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам; уметь выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере; уметь решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания).	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.06 ИСТОРИЯ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.06 ИСТОРИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины ООД.06 История - воспитание гражданских качеств, толерантности мышления; раскрытие влияния исторических деятелей на ход исторического процесса; формирование российской гражданской идентичности, воспитание гражданина России, осознающего объективную необходимость выстраивания собственной образовательной траектории, непрерывного профессионального роста; обучить сравнению процессов, происходивших в различных странах, показ общеисторических тенденций.

Дисциплина ООД.06 История включена в обязательную часть Общеобразовательного цикла будущего специалиста.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	- составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории России и всемирной истории и их участников; - формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; - систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; - сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; - характеризовать их итоги; - определять современников исторических событий истории России;	- ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира; - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времён до настоящего времени.	- поиска и использования информации; - работы с исторической картой; - развития исторического мышления (способность рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности).

	- уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм.		
ОК 5	- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- правила взаимодействия в коллективе	- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, - способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям. - учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
ОК 6	- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, - давать отпор фальсификациям российской истории.	- сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - имена исторических личностей, внёсших	- проявлять гражданско--патриотическую позицию, - демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, - применять стандарты

		значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие.	антикоррупционного поведения.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	100	38
Теоретические занятия	62	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		
Всего	100	38

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	От Руси к Российскому государству	4	
Тема 1.1 Образование государства Русь	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Формирование территории государства Русь. Внутренняя и внешняя политика первых князей: Рюрика, Олега, Игоря, Ольги, Святослава, Владимира. Принятие христианства и его значение.	2	
Тема 1.2 Русь в конце X–нач. XIII в. Русь и её соседи в середине XIII – XIV вв. Формирование единого Русского (Российского) государства в XV в.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1 Ярослав Мудрый. Русь при Ярославичах. Владимир Мономах. Категории населения. Русская Правда. Внешняя политика и международные связи Руси в конце X – начале XII в. Система зависимости русских земель от ордынских ханов. Борьба с экспансией крестоносцев на западных границах Руси. Александр Невский. Противостояние Твери и Москвы. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Объединение северо- восточных и северо-западных русских земель вокруг Москвы. Иван III. Присоединение Новгорода и Твери. Ликвидация зависимости от Орды. Принятие общерусского Судебника.	2	
Раздел 2	Россия в XVI–XVII веках: от Великого княжества к Царству	4	
Тема 2.1 Россия в XVI в.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05,
	Василий III. Становление органов центральной власти. Регентство Елены Глинской. Иван IV. «Избранная рада». Опричнина. Судебник 1550.	2	
Тема 2.2 Смута в России. Россия в XVII в.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 2		

	Царствование Бориса Годунова. Василий Шуйский. Борьба против интервенции. Земский собор 1613 г. Россия при первых Романовых. Соборное уложение 1649 г. Социальные движения второй половины XVII в. Внешняя политика России в XVII в.	2	
Раздел 3	Россия в конце XVII – XVIII веке: от Царства к Империи	4	
Тема 3.1 Россия в эпоху преобразований Петра I. Эпоха дворцовых переворотов	Содержание учебного материала		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 3 Причины петровских реформ. Северная война. Реформы Петра I. Провозглашение России империей. Последствия реформ. Причины дворцовых переворотов.	2	
Тема 3.2 Россия в 1760-х – 1790-х гг. Россия при Павле	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Внутренняя политика Екатерины II. Внешняя политика Екатерины II. «Просвещенный абсолютизм». Личность Павла I. Период правления и реформы.	2	
Раздел 4	Российская империя в XIX – начале XX века	8	
Тема 4.1 Российская империя в первой четверти XIX века	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Личность Александра I. Внутренняя и внешняя политика Александра I. Отечественная война 1812 г. Появление тайных обществ. Восстание декабристов.	2	
Тема 4.2 Россия в 1825 – 1855 гг. Социальная и правовая модернизация страны при Александре II. Практическое занятие	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 4. Последствия восстания декабристов. Реформы государственного управления. Ужесточение внутренней политики. Крестьянский вопрос. Начало промышленного переворота. Внешняя политика. Крымская война. Причины реформ. Великие реформы. Внешняя политика Александра II. Политический кризис 1878 – 1881 гг.	2	
Тема 4.3 «Народное самодержавие»	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Корректировка курса в 1881-1885 гг. Контрреформы. Социально-экономическое		

Александра III. Формирование гражданского общества и основные направления общественных движений.	развитие. Внешняя политика в 1881 – 1894 гг. Культурное пространство империи в XIX веке. Направления общественного движения. Общественные организации во второй половине XIX в. Развитие местного самоуправления.	2	
Тема 4.4 Россия на пороге XX в. Первая российская революция 1905– 1907 гг. Начало парламентаризма. Общество и власть после революции	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Социально-экономическое развитие. Начало царствования Николая II. Внутренняя политика. Внешняя политика. Причины революции 1905 – 1907 гг. Основные этапы революции. Манифест 17 октября 1905 г. Начало российского парламентаризма. Третьеиюньский переворот.	2	
Раздел 5	Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922).	8	
Тема 5.1 Россия и мир в годы Первой мировой войны. Причины Первой мировой войны. Военные действия на Западном и Восточном фронте	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 5 Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Достижения и противоречия развития западной цивилизации в начале XX в. Усиление борьбы ведущих держав за передел мира. Тройственный союз и Антанта. Международные конфликты и войны в начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.	2	
Тема 5.2 Основные этапы и хронология	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06

революционных событий 1917 г. Февральская революция. Двоевластие.	Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Нарастание революционных настроений в российском обществе. Война как революционизирующий фактор. Революционные события в Петрограде в феврале 1917 г. Система двоевластия. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Формирование Временного правительства. Отречение Николая II. Политические партии в условиях революции. Революционная борьба в регионах. Нарастание кризисных явлений в стране весной – летом 1917 г. Программа преобразований Временного правительства. «Нота Милюкова». Апрельский политический кризис. Коалиционный состав Временного правительства. Июньский политический кризис и рост популярности большевиков. Июльское вооруженное выступление в Петрограде. А.Ф. Керенский во главе Временного правительства. Ухудшение продовольственного положения в стране. Рост аграрных беспорядков. Государственное совещание. Попытка установления военной диктатуры генерала Л.Г. Корнилова. Провозглашение России республикой. Предпарламент. Вооружённое восстание. Свержение Временного правительства.	2	
Тема 5.3 Октябрьское вооружённое восстание. Первые революционные преобразования большевиков.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Октябрьское вооружённое восстание. Формирование советской государственности. Брестский мир. Преобразования в промышленности. Работа с историческими источниками.	2	
Тема 5.4 Гражданская война и её	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		

последствия. Общественно-политическая и культурная жизнь в Советской России в период Гражданской войны.	Практическое занятие 6 Причины Гражданской войны и её характер. Выборы и разгон Учредительного собрания. Очаги гражданского противостояния осенью 1917 – весной 1918 гг. Восстание чехословацкого корпуса и формирование фронтов Гражданской войны. Создание Красной Армии. Антибольшевистские силы: состав, идеология, цели. Военная интервенция иностранных держав. Боевые действия на Восточном фронте. Поражение армий А. Колчака, Н. Юденича, А. Деникина, П. Врангеля. Повстанчество в Гражданской войне. Н. Махно. Установление большевистской власти на окраинах страны. Советско-польская война 1919-1920гг. Причины победы большевиков в Гражданской войне. Итоги и последствия Гражданской войны в России.	2	
Раздел 6	СССР в 1920–1930-е годы. Предвоенный период (1918–1939).	16	
Тема 6.1 СССР в 1920-е годы. Новая экономическая политика	Содержание учебного материала		
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 1920-х гг. Внутренняя ситуация в стране после Гражданской войны. Голод 1921–1922 гг. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье). Кронштадтское восстание. Основные мероприятия НЭПа. Переход к новой экономической политике (НЭП). Замена продразверстки натуральным налогом. Развитие кооперации. Введение свободы торговли. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Перемены в промышленности. Частичная денационализация. Концессии. Внутренние противоречия и кризисы НЭПа. Итоги экономического развития страны к концу 1920-х годов. Причины свертывания НЭПа.	2	ОК 04, ОК 05
Тема 6.2	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05,

Образование СССР. Советский Союз в конце 1920—30-х гг. Индустриализация.	Образование СССР. Основные принципы и направления национальной политики большевиков. Предпосылки образования СССР. План «автономизации» И.В. Сталина. Ленинский план создания федерации равноправных республик. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г. Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг. Активизация борьбы в партийно- государственном руководстве СССР в 20-е годы. Установление однопартийной политической системы. Изъятие церковных ценностей и преследования духовенства. Активизация борьбы за власть в партии большевиков после смерти В.И. Ленина. И.В. Сталин – Генеральный секретарь ЦК партии. Причины политического возвышения Сталина. Курс на строительство социализма в одной стране. Индустриализация; итоги первых пятилеток.	2	ОК 06
Тема 6.3 Коллективизация сельского хозяйства. Политическая система СССР в 1930-е годы.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Коллективизация сельского хозяйства. Причины коллективизации сельского хозяйства. Хлебозаготовительный кризис 1927 г. Сочетание добровольного принципа вступления в колхозы с административным нажимом на крестьян. «Великий перелом» и переход к сплошной коллективизации. Политика «раскулачивания». Итоги коллективизации. Итоги и цена советской модернизации. Итоги развития СССР к концу 30-х гг. Цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Культ личности Сталина. Политические репрессии. Социальная структура общества.	2	
Тема 6.4 Культурное	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий		

пространство советского общества в 1920 – 1930-е гг.	Практическое занятие 7 Социокультурное развитие СССР в период нэпа. Деятельность Наркомпроса. Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации неграмотности. Развитие системы образования. Рабфаки. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Советский авангард. Развитие советского кинематографа. С. Эйзенштейн. Развитие науки. Большевики и интеллигенция. Главлит – ведомство советской цензуры. Высылка группы интеллигенции за границу (1922 г.).«Сменовеховство» и начало массового возвращения на Родину. «Союз воинствующих безбожников». Утверждение советских обрядов и праздников.Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг. Введение всеобщего начального обучения (1930 г.). Укрепление партийного контроля в системе образования. Развитие науки и техники. Н.И. Вавилов. П.Л. Капица. С.В. Лебедев. Развитие искусства. Творчество М. Горького, А.Н. Толстой, М.А. Булгаков, М.А. Шолохов. Советский кинематограф. Музыкальное творчество. Развитие архитектуры и скульптуры. Формирование творческих союзов. Борьба с «буржуазной» наукой и культурой, утверждение принципов «социалистического реализма». Воспитание советского патриотизма и интернационализма. Репрессии в отношении технической, научной и творческой интеллигенции. Культура русского зарубежья. Становление и развитие естественных наук в 1930-е гг. Академия наук СССР. Выдающиеся ученые, конструкторы и их достижения. Освоение Арктики.	2	
Тема 6.5	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05,

Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы.	Внешняя политика СССР в 1920-1930е гг. и ее результативность. Г.В. Чичерин во главе НКВД. Торговое соглашение с Великобританией (март 1921 г.). Улучшение отношений с западными державами. Генуэзская конференция. Рапальский договор с Германией. Прорыв дипломатической изоляции СССР в 1924 г. «Полоса признаний». Сотрудничество СССР со странами Востока (Афганистан, Китай и др.). Противоречия во взаимоотношениях с западными странами. Нерешенность вопроса о долгах царского и Временного правительств. Коммунистический интернационал (Коминтерн) и ставка большевиков на развитие «мировой революции». Разрыв англо-советских отношений в 1927 – 1929 гг. От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Приход к власти в Германии нацистов. Возрастание угрозы мировой войны. Ось «Берлин – Рим – Токио». М.М. Литвинов во главе НКВД СССР. Советско-американские отношения. Вступление СССР в Лигу Наций. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Заключение СССР двусторонних договоров с Францией и Чехословакией. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Неудача англо-франко-советских переговоров в августе 1939 г. Советско-германский пакт о ненападении и секретный протокол о разделе сфер влияния СССР и Германии. Советско-германский договор «О дружбе и границах». Результативность внешней политики СССР накануне войны.	2	ОК 06
Тема 6.6 СССР накануне Великой Отечественной войны	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 8 СССР накануне Великой Отечественной войны. Укрепление обороноспособности страны. Форсирование военного производства и освоение новой техники. Ужесточение трудового законодательства. «Зимняя война» с Финляндией и ее последствия. Изменение государственных границ СССР. Включение в состав СССР Латвии, Литвы, Эстонии, Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии.	2	
Тема 6.7	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05

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.	Послевоенное устройство мира. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Революции в странах Восточной Европы и Востока. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Генуэзская и Локарнская конференции. Версальско-Вашингтонская система и ее внутренние противоречия. Страны Европы и Северной Америки в 1920-х гг. Послевоенная экономическая и политическая стабилизация. Либеральные политические режимы в Англии и Франции. «Эпоха процветания» в США. Возникновение фашизма в Италии и Германии.	2	
Тема 6.8 Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия. Причины и социально-политические последствия «Великой депрессии». «Новый курс» Ф. Рузвельта в США. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Установление авторитарных и тоталитарных режимов в странах Европы. Приход нацистов к власти в Германии. Формирование тоталитарного режима. Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Основные направления развития науки, образования и культуры.	2	
Раздел 7.	Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.	16	
Тема 7.1 Начало Второй мировой войны	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 9 Причины и начало Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Нападение Германии на Польшу. «Странная война». Завоевания Германии в Европе. Сражение под Дюнкерком. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Борьба фашистской Италии за Балканский полуостров. Нападение Японии на США (операция в Пёрл-Харбор), вступление США в войну.	2	
Тема 7.2	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05,

Причины и начальный период Великой Отечественной войны.	Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Причины Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Рост советско-германских противоречий. План «Барбаросса». Планы сторон и соотношение сил в начальный период Великой Отечественной войны. Вторжение Германии и ее союзников на территорию СССР. Характер войны. Действия группы армий «Север», «Центр» и «Юг». Сопротивление врагу и трагедия отступления. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Оборона Одессы и Севастополя. Ленинград в условиях блокады: военный и трудовой подвиг горожан. «Дорога жизни». Причины поражений Красной армии на начальном этапе войны. Битва за Москву. Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Г.К. Жуков, И.С. Конев. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Наступательные операции Красной Армии зимой–весной 1942 г. в Крыму, под Ржевом, Харьковом и Ленинградом.		ОК 06
Тема 7.3 Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны. Движение партизан и подпольщиков	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 10 Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны. Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Роль ВКП(б) в мобилизации сил на отпор врагу. Помощь населения фронту. Создание дивизий народного ополчения. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Трудовой героизм советского народа. Национальная политика и национальные движения. Движение партизан и подпольщиков. «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Развертывание партизанского движения. Центральный штаб партизанского движения. П.К. Пономаренко.	2	
Тема 7.4 Коренной	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05,

перелом в Великой Отечественной войне	Начало коренного перелома в войне. Сталинградская битва. Германские военные планы на 1942 год. Мобилизация сил СССР в 1942 г. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда. Боевые действия Ленинградского и Волховского фронтов. Значение героического сопротивления Ленинграда. Изменения повседневного быта горожан после прорыва блокады.	2	ОК 06
Тема 7.5 Завершение коренного перелома	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Завершение коренного перелома в войне. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г.	2	
Тема 7.6 Победа СССР в Великой Отечественной войне.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и в Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной армии. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Безоговорочная капитуляция Германии. Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Источники, цена и историческое значение Победы. Решающий вклад СССР в разгром нацистской Германии.	2	
Тема 7.7	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05,

Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны	Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменения на политической карте Европы. Влияние победы на развитие национально- освободительного движения в странах Азии и Африки. Уроки войны.	2	ОК 06
Тема 7.8 Антигитлеровская коалиция. Практическое занятие.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 11 Антигитлеровская коалиция. Ялтинская конференция. Потсдамская конференция. Итоги Второй мировой войны. Работа с историческими источниками.	2	
Раздел 8	Мир и СССР в 1945–1991 годы.	24	
Тема 8.1 Мир и международные отношения в годы «холодной войны»	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Начало «холодной войны». План Маршалла. Доктрина Трумэна. Установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Раскол Германии. Война в Корее. Создание военно-политических блоков. НАТО и ОВД. Гонка вооружений. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. «Разрядка» международной напряженности: предпосылки и направления «разрядки». Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе. Возвращение к политике «холодной войны». Окончание холодной войны.	2	
Тема 8.2	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05

Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX в	Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX в. Мир в первые послевоенные годы. Становление социально-ориентированной рыночной экономики. «Общество потребления». Превращение США в лидера «западного мира». Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. «Бурные шестидесятые» в Европе и США. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Р. Рейган. М. Тэтчер. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. «Скандинавская модель» политического и социально- экономического развития. Научно-техническая революция. Постиндустриальное общество. Экологический кризис и движение «зеленых».	2	
Тема 8.3 СССР в 1945-1953 гг.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	СССР в первые послевоенные годы. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. Ресурсы и приоритеты восстановления. IV пятилетка: задачи и их решение. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Расстановка сил в окружении Сталина. Ужесточение административно-командной системы. Идеологические кампании и послевоенные репрессии. Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы. Рост влияния СССР на международной арене. СССР и США. Начало гонки вооружений. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами «народной демократии». Создание Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ). Конфликт СССР с Югославией. Создание Организации Варшавского договора (ОВД).	2	
Тема 8.4 СССР в середине 1950-	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий		

х – первой половине 1960-х гг.	Практическое занятие 12. Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. «Коллективное руководство»: Г.М. Маленков, Л.П. Берия, Н.С. Хрущев. Падение Берии и Маленкова. Признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд КПСС и разоблачение «культа личности» Сталина. Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева.	2	
Тема 8.5 Экономическое развитие СССР в середине 1950х-первой половине 1960х гг.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Реорганизация МТС. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960хгг. XXII съезд КПСС и программа построения коммунизма. Жилищный вопрос. Реформа образования. Дефицит товаров народного потребления.	2	
Тема 8.6 Внешняя политика СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 13 Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу и мирному сосуществованию. 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. Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах «третьего мира».	2	
Тема 8.7 Научно-техническая	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий		

революция в СССР	Практическое занятие 14. Научно-техническая революция в СССР. Экономический курс Маленкова. Реформы в сельском хозяйстве. Научные достижения в сфере промышленности. Научно-технический прогресс в 1970-80-е годы.	2	
Тема 8.8 Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Реформы 1965 г. и их результаты. Преобразования в экономике. Противоречия и незавершенность реформ. Причины их свертывания. Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Концепция «развитого социализма». Конституция СССР 1977 г. Движение диссидентов. А.Д. Сахаров. Первые правозащитные выступления.	2	
Тема 8.9 Внешняя политика СССР в середине 1960- х – начале 1980-х гг.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 15 Внешняя политика СССР в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Политика разрядки. Отношения с Западом. Региональные конфликты. Афганская война. «Доктрина Брежнева».	2	
Тема 8.10	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05

Политика «перестройки»	«Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. СССР в годы правления Ю.В. Андропова и К.У. Черненко. М.С. Горбачев и его окружение. Кадровые перестановки. Политика «перестройки» – курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». Авария на Чернобыльской АЭС. Провозглашение основных направлений политики «перестройки» на XXVII съезде КПСС. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Отказ от догматизма в идеологии. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Формирование различных общественно-политических движений и партий. «Демократический союз». Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Раскол в КПСС. Консервативные силы. Е.К. Лигачев. Формирование демократической оппозиции. Б.Н. Ельцин. Межрегиональная депутатская группа (МДГ). Кризис политики «перестройки». Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. 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. Законы о разграничении полномочий между Союзом ССР и субъектами федерации. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Превращение экономического положения в стране в ведущий политический фактор. Введение карточной системы снабжения. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение.	2	
Тема 8.11	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05,

Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. «Новое мышление»	Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.	2	ОК 06
Тема 8.12 Распад СССР	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 16 Распад СССР. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Эстонией, Литвой, Латвией и др. союзными республиками. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. «Новоогаревский процесс» – разработка проекта нового союзного договора. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления. Оформление юридического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР.	2	
Раздел 9	Российская Федерация в 1992 – 2020 гг. Современный мир в условиях глобализации	16	
Тема 9.1 Становление новой России (1992–1999 гг.)	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	Начало радикальных экономических преобразований. Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Е.Т. Гайдар. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества. Безработица. Рост цен, падение жизненного уровня населения. Укрепление рыночных отношений в стране. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. В.С. Черномырдин. Ситуация в российском сельском хозяйстве, увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Дефолт 1998 г. и его последствия.	2	
Тема 9.2	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05,

Становление новой государственности в РФ	Становление новой государственности в РФ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Референдум о доверии Президенту Б.Н. Ельцину и Верховному совету РФ. Трагические события 3-4 октября 1993 г. в Москве, обстрел «Белого дома». Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Президентские выборы 1996 г. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Отставка Б.Н. Ельцина с поста Президента РФ (1999 г.).	2	ОК 06
Тема 9.3 Внешняя политика России в 1990-е гг.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Внешняя политика России в 1990-е гг. Новые приоритеты внешней политики. Взаимоотношения с США и другими странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Завершение вывода российских войск из Германии. Вступление России в «большую семерку». Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ). Восточный вектор российской внешней политики в 1990-х гг.	2	
Тема 9.4 Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 17 Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг. Трудности федеративного устройства. Обострение межнациональных конфликтов. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан в августе 1999 г. и начало Второй чеченской войны.	2	
Тема 9.5 Россия в XXI веке:	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий		

вызовы времени и задачи модернизации	Практическое занятие 18 Развитие политической системы России в начале XXI в. Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и связанные с этим ожидания. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Формирование федеральных округов во главе с полномочными представителями Президента РФ. Изменение системы формирования губернаторской власти. Террористическая угроза и борьба с ней. Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.). Политический кризис в Украине 2014 г. Договор о принятии Республики Крым и г. Севастополь в состав России, реакция российского общества и зарубежных стран. Принятие поправок в Конституцию РФ (2020) и их значение.	2	
Тема 9.6 Экономическое развитие России в 2000-е годы	Содержание учебного материала Экономическое развитие России в 2000-е годы. Рост мировых цен на нефть и газ. Финансовое положение. Рыночная экономика и «естественные монополии». Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Поддержание государством банковского сектора и девальвация рубля. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало мирового экономического кризиса в 2014 г. Антикризисные меры правительства РФ. Российское общество в начале XXI в. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). Военно-патриотические движения. Демографическая ситуация в стране. Государственные программы демографического возрождения России. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Чемпионат мира по футболу в России (2018 г.).	2	ОК 04, ОК 05

Тема 9.7 Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI вв. Контрольная работа	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 19 Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Борьба за восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Взаимоотношения России с Евросоюзом и НАТО. Центробежные и партнёрские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Дальневосточное и другие направления внешней политики России. Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г. Позиция России и зарубежных стран. Провозглашение независимых республик на юго-востоке Украины. Минские соглашения и политика России по отношению к Донецкой Народной Республике (ДНР) и Луганской Народной Республике (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России.		
Тема 9.8 Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05
	От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного оружия. Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники.		
	Всего:	100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Наличие учебного кабинета «История» оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Печатные издания:

1. История. История России. 1914-1945 годы [Текст]: учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. - М. : Академия, 2024. - 464 с. : ил.;
2. История. История России. 1945 год - начало 21 века [Текст]: учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. - М. : Академия, 2024. - 416 с. : ил.
3. История. Всеобщая история. 1914 год - начало 21 века [Текст]: учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. - М. : Академия, 2024. - 496 с. : ил.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. История России. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 245 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16101-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568478>
2. История России. Углубленный уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 242 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16102-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568479>
3. История России. XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Князев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13336-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/56678>
4. Россия в мире. Конец XX — XXI века: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 266 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16250-9. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530671>

3.2.2. Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Артемов, В. В. История [Текст]: учебник / В. В. Артемов . - 7-е изд., испр. - М. : Академия, 2018. - 256 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. История России с древнейших времен до конца XVII века (с картами): учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Павленко, И. Л. Андреев ; под редакцией Н. И. Павленко. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03860-6. — Текст : электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561123>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости компетенций</i>	<i>Методы оценки</i>
ОК 04 ОК 05 ОК 06	Знает: - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира; - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; - важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времён до настоящего времени. Умеет: - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории России и всемирной истории и их участников; - формулирует и обосновывает собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - выявляет существенные черты исторических событий, явлений, процессов; - сравнивает изученные исторические события, явления, процессы; - устанавливает причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; - определяет современников исторических событий истории России; - анализирует текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России; - сопоставляет информацию, представленную в различных источниках; - формализует историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм.	- Наблюдение и оценка выполнения практических заданий; - тестирование; - устный/ письменный опрос; - контрольная работа. Дифференцированный зачет

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Обществознание» – сформировать мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, способствовать осознанию своего места в поликультурном мире.

Дисциплина «Обществознание» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ООП-П в соответствии с ФГОС СПО.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения учебного материала; - 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; - креативно мыслить при решении жизненных проблем; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу,	- базовый понятийный аппарат социальных наук, знать различие существенных и несущественных признаков понятий, смыслы многозначных понятий, - классификацию используемых в социальных науках понятий и терминов; - иметь представление об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии её основных сфер и институтов; - основы социальной динамики; - классификацию глобальных проблем и вызовы современности; - перспективы развития современного общества, в том числе новых тенденций развития Российской Федерации;	

	выдвигать гипотезу для 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; - переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - 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; - 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, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; - создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев.	- знать о человеке как субъекте общественных отношений и его сознательной деятельности; - знать об особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике.	
ОК 04	- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; - вести совместную деятельность в интересах гражданского общества,	- особенности социализации личности в современных условиях; - понятия сознание,	

	участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - осознавать ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; - использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - организовывать и координировать действия по достижению целей: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; - 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.	познание и самосознание человека; - способы 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; - аспекты определения личной гражданской позиции, значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; - информационно-коммуникационные технологии для решения различных задач.	
ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - применять стандарты антикоррупционного поведения; - противостоять идеологии	- российскую гражданскую идентичность; - духовно-нравственные ценности народов Российской Федерации, исторические и национально-культурные традиции, - систему значимых ценностно-смысловых	

	экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - участвовать в гуманитарной и волонтерской деятельности; - иметь идейную убежденность, быть готовым к служению Отечеству и его защите, нести ответственность за его судьбу.	установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры; - свои конституционные права и обязанности; - традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - понятие российской гражданской идентичности, патриотизма; - государственные символы, историческое и природное наследие, памятники, традиции народов России, достижения России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде.	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	78	34
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
Всего	78	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	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. Человек в обществе		8	
Тема 1.1 Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание учебного материала	1	<i>OK 1, OK 4</i>
	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.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1. Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем. Роль науки в решении глобальных проблем.	2	
Тема 1.2 Биосоциальная природа человека и его деятельность	Основное содержание учебного материала	1	<i>OK 1, OK 4</i>
	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. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека.	1	
Тема 1.3 Познавательная	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 1, OK 6</i>
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его	2	

деятельность человека. Научное познание	формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Профессионально ориентированное содержание. Для всех профилей – естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 2. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности.	2	
Раздел 2. Духовная культура		12	
Тема 2.1 Духовная культура личности и общества	Основное содержание учебного материала	2	
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.	2	<i>OK 1, OK 6</i>
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 3. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.2 Наука и образование в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации.	2	<i>OK 1, OK 6</i>

	Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 4. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования. Роль и значение непрерывности образования	2	
Тема 2.3 Религия	Основное содержание учебного материала	2	
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	<i>OK 1, OK 6</i>
Тема 2.4 Искусство	Основное содержание учебного материала	2	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.	2	<i>OK 1, OK 6</i>
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		22	
Тема 3.1 Экономика- основа жизнедеятельности общества	Основное содержание учебного материала	2	
	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	<i>OK 1, OK 6</i>
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 5. Особенности разделения труда и специализации в сфере железнодорожного транспорта.	2	
Тема 3.2 Рыночные отношения в экономике. Финансовые	Основное содержание учебного материала	2	
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации.	2	<i>OK 1, OK 6</i>

институты	Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 6. Рыночный спрос и рыночное предложение. Цифровые финансовые услуги.	2	
Тема 3.3 Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Основное содержание учебного материала	2	
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества.	2	<i>OK 1, OK 6</i>
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 7. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах. Стратегия поведения при поиске работы.	2	
Тема 3.4 Предприятие в экономике	Основное содержание учебного материала	2	
	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	<i>OK 1, OK 4, OK 6</i>
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 8. Предпринимательская деятельность в РФ и ее формы.	2	
Тема 3.5 Экономика и	Основное содержание учебного материала	2	
	Экономика и государство. Экономические функции государства.	2	<i>OK 1, OK 4</i>

государство	Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.		
Тема 3.6 Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 1, OK 6</i>
	Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 9. Собственное производство как средство устойчивого развития государства.	2	
Раздел 4. Социальная сфера		12	
Тема 4.1 Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 1, OK 6</i>
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 10. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе.	2	
Тема 4.2 Семья в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 1, OK 6</i>
	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	2	

	государства многодетным семьям.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 11. Семья и брак. Тенденции развития семьи в современном мире.	2	
Тема 4.3 Этнические общности и нации	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 1, OK 6</i>
	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. Социальный конфликт и способы его разрешения	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 1, OK 6</i>
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога.	2	
Раздел 5. Политическая сфера		6	
Тема 5.1 Политика и власть. Политическая система	Основное содержание учебного материала	1	<i>OK 1, OK 6</i>
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 12. Федеративное устройство Российской Федерации.	2	
Тема 5.2 Политическая культура общества и	Основное содержание учебного материала	1	<i>OK 1, OK 6</i>
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая		

личности. Политический процесс и его участники	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. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 13. Роль профсоюзов в формировании гражданского общества	2	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		18	
Тема 6.1 Право в системе социальных норм	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 1, OK 4, OK 6</i>
	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	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 14. Особенности правового статуса несовершеннолетних.	2	
	Практическое занятие 15. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности.	2	
Тема 6.2 Основы конституционного права Российской Федерации	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 1, OK 4, OK 6</i>
	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	2	

	времени.		
Тема 6.3 Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Основное содержание учебного материала	2	
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений 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	<i>OK 1, OK 4, OK 6</i>
	Практическое занятие 16. Трудовые отношения и их характеристика	2	
	Практическое занятие 17. Гражданские споры и порядок их рассмотрения.	2	
Тема 6.4 Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Основное содержание учебного материала	2	
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду. 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	<i>OK 1, OK 4, OK 6</i>
Тема 6.5 Основы	Основное содержание учебного материала	2	

процессуального права	Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.	2	<i>OK 1, OK 4, OK 6</i>
Всего:		78	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Обществознание», оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Обществознание. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / под редакцией Б. И. Федорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 346 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16019-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568389>

2. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Б. И. Федорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16020-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560874>

3. Обществознание: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Игошин, И. К. Пархоменко, В. И. Гутыра; под общей редакцией Н. А. Игошина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16877-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544512>

4. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Купцов [и др.]; под редакцией В. И. Купцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17216-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539983>

3.2.2. Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Боголюбов, Л. Н. Обществознание. 10 класс [Текст]: учебник / Л. Н. Боголюбов, Ю.И. Аверьянов А.В. Белявский. - 5-е изд., доп. - М.: Просвещение, 2018. - 350 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Россия и мир / Ф. Нансен; переводчик С. Бронский. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 92 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09267-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565393>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости компетенций</i>	<i>Методы оценки</i>
ОК 01 ОК 04 ОК 06	Знает: - базовый понятийный аппарат социальных наук, различие существенных и несущественных признаков понятий, смыслы многозначных понятий; - классификацию используемых в социальных науках понятий и терминов; - основы социальной динамики; - классификацию глобальных проблем и вызовы современности; - перспективы развития современного общества, в том числе тенденции развития Российской Федерации; - о человеке как субъекте общественных отношений и его сознательной деятельности; - об особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике. - особенности социализации личности в современных условиях; - понятия сознание, познание и самосознание человека; - способы 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 общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роль непрерывного образования; - информационно-коммуникационные технологии для решения различных задач; - российскую гражданскую идентичность; - духовно-нравственные ценности народов Российской Федерации, исторические и национально-культурные традиции; - систему значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания,	- письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, составление глоссария, сообщения-презентации); - тестирование, проверочные, контрольные работы; - решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, - выполнение домашних заданий проблемного характера; - самооценка и взаимная оценка результатов/умений обучающихся; - оценка результатов самостоятельной работы. Дифференцированный зачет.

	экологической культуры; - свои конституционные права и обязанности; - традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - понятие российской гражданской идентичности, патриотизма; - государственные символы, историческое и природное наследие, традиции народов России, достижения России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде.	
	Умеет: - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - 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; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - 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; - 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, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; - создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев. - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; - вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - осознавать ценности научной деятельности, осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; - 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 взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. - 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. - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; - противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - участвовать в гуманитарной и волонтерской деятельности.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД. 08 ГЕОГРАФИЯ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД 08. ГЕОГРАФИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ООД.05 География - освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Дисциплина ООД.05 География включена в обязательную часть Общеобразовательного цикла будущего специалиста.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; уметь работать с геоинформационными системами.	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.	применять различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; представлять географические данные в разных формах: графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты.
ОК 04	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников; осуществлять позитивное стратегическое поведение в	психологические основы деятельности коллектива	готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать

	различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.		для их достижения.
ОК 5	находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявлять закономерности и тенденции их развития, прогнозирования.	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста.	оценивать социальную информацию, искать информацию в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного и экономического развития.
ОК 7	анализировать и интерпретировать информацию из различных источников; планировать и осуществлять действия в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их.	основы бережливого сохранения окружающей среды и ресурсосбережения, осознание глобального характера экологических проблем; различать географические процессы и явления, проводить их классификацию, устанавливать взаимосвязи между различными процессами и явлениями.	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; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	78	10
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>		
Всего	78	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
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04
	География как наука, её роль и значение в системе наук. Источники географической информации. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ).	2	
Раздел 1	Общая характеристика мира	32	
Тема 1.1 Современная политическая карта мира	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ОК 05
	1. 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.	2	
	3. Типология стран. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима.	2	
	В том числе практических занятий		
	4. Практическое занятие № 1 «Ознакомление с политической картой мира». Изучение и сравнение карт различной тематики. Динамика изменения политической карты мира. Работа в контурной карте по заданию.	2	
Тема 1.2 География	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04,

мировых природных ресурсов	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 сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.	2	ОК 05
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 2 Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран и регионов мира». Расчет значений ресурсообеспеченности стран мира. Изучение и сравнение стран с различной природно - ресурсной базой.	2	
Тема 1.3 География населения мира и России	Содержание учебного материала	4	
	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. Индекс человеческого развития. Современная структура населения. Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира.	2	
	2. Размещение населения. Занятость 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, рурбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы.	2	
Тема 1.4 Мировое хозяйство	Содержание учебного материала	18	ОК 02, ОК 07
	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. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Социально-экономические модели стран.	2	

	2. Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики.	2	
	3. Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии.	2	
	4. Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения.	2	
	5. 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	
	6. Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность. Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности.	2	
	7. 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	
	8. География отраслей непродовольственной сферы. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира.	2	
	В том числе практических работ		
	Практическое занятие № 3 «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира».	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05

	Изучение хозяйственной специализации стран, определение стран-производителей, экспортеров и импортеров различной продукции (по вариантам). Работа в контурной карте.		
Раздел 2	Региональная характеристика мира	44	
Тема 2.1 Страны Зарубежной Европы	Содержание учебного материала	14	ОК 02, ОК 04
	1. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения.	2	
	2. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства. Уровень развития транспорта и туризма. Развитие и размещение предприятий железнодорожной отрасли.	2	
	3. Страны Северной Европы. Великобритания. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
	4. Страны Центральной Европы. Германия. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
	5. Страны Западной Европы. Франция. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
	6. Страны Южной Европы. Италия и Испания. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
	7. Страны Восточной Европы. Польша. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
Тема 2.2	Содержание учебного материала	10	ОК 02,

Страны Зарубежной Азии	1. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современности. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства субрегионов. Развитие и размещение предприятий железнодорожной отрасли.	2	ОК 04
	2. Восточная Азия. Япония. Китай. Состав субрегиона. Хозяйственная характеристика природных ресурсов. Население субрегиона. Основные черты географии промышленности, сельского хозяйства, транспорта, международных отношений. Основные черты ЭГП и хозяйства Японии. Основные черты ЭГП и хозяйства Китая.	2	
	3. Юго - Западная Азия. Турция. Страны Персидского залива. Состав субрегиона. Уникальность ЭГП. Основные черты населения, промышленности, сельского хозяйства, транспорта. Экономические и политические объединения стран. Экономико-географическая характеристика Турции. Нефтедобывающие страны.	2	
	4. Южная Азия. Индия. Состав субрегиона. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
	5. Юго-Восточная Азия. Индонезия. Состав субрегиона. Природные богатства. Характеристики экономики региона. Население региона. Экономико-географическая характеристика Индонезии.	2	
Тема 2.3 Страны Америки	Содержание учебного материала	8	ОК 02, ОК 04
	1. Место и роль Северной Америки в мире. Понятие «Северная Америка» в экономической и социальной географии: состав и принципы выделения региона. Историко-географические особенности формирования государств. ЭГП и ПГП как факторы развития. Пестрота этнического состава населения, значение иммиграции, структура занятости населения, размещение населения. Крупнейшие городские агломерации и мегалополисы.	2	

	2. США и Канада. Особенности экономики США. Крупнейшие экономические районы: Север, Юг, Запад, Центр, роль страны в мировой экономике. Особенности географии хозяйства Канады. Отрасли специализации промышленности, сельского хозяйства, транспорта. Международные экономические отношения. НАФТА.	2	
	3. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население и хозяйство стран. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. Развитие и размещение предприятий железнодорожной отрасли.	2	
	5. Страны Южной Америки. Бразилия. Страны, входящие в субрегион Южная Америка. Территория, границы, ЭГП, внутренние различия, государственный строй. Природные богатства и их разнообразие. Экономико-географическая характеристика Бразилии.	2	
Тема 2.4 Африка	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 04
	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. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. Развитие и размещение предприятий железнодорожной отрасли в Африке.	2	
Тема 2.5 Австралия и Океания	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. Развитие и размещение предприятий железнодорожной отрасли в Австралии и Океании.	2	
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие 4 «Размещение железнодорожной отрасли мирового хозяйства на карте мира». Нанесение на карте мира железнодорожной транспортной инфраструктуры. Определение условий, способствующих развитию сети железных дорог в странах.	2	
Тема 2.6 Россия в современном мире	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 04, ОК 07
	1. Россия на политической карте мира. Особенности территориальной структуры хозяйства. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в между-народной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий железнодорожной отрасли в России.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 5 «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда». Научиться оценивать ЭГП страны, выявлять положительные и негативные факторы геоэкономического положения, отметить изменения геополитического положения во времени, выявлять тенденции развития.	2	
Раздел 3	Содержание учебного материала	2	
Тема 3.1 Глобальные проблемы: прогнозы, гипотезы и проекты	Глобальные проблемы человечества. 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 железнодорожной отрасли на глобальные проблемы.	2	ОК 02, ОК 07
	Всего:	78	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Наличие учебного кабинета «Естественных дисциплин» оснащенного в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. География России. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы: учебник и практикум для среднего общего образования / В. Н. Калущков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16446-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568409>
2. География России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Калущков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16136-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536872>
3. География мира. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 360 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15652-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568413>
4. Экономическая география: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.]; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 574 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16933-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537108>

3.2.2. Дополнительные источники

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. География народов и религий : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Лобжанидзе, С. А. Горохов, Д. В. Заяц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 203 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10561-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517943>
2. География России. Избранные труды / В. Н. Татищев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 181 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-08848-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517032>
3. Экономическая география и регионалистика мира: практикум / М. А. Хажеева. — Иркутск : ИрГУПС, 2020. — 68 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1319/265106/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости компетенций</i>	<i>Методы оценки</i>
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Знает: - о роли и месте современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества (приводит примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России); - о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (выбирает и использует источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывает положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий; приводит примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран-лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов); - о размещении населения и хозяйства (различает географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознает их проявления в повседневной жизни; использует знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы ВВП, промышленного, сельскохозяйственного производства и др.) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран,	- Наблюдение и оценка выполнения практических заданий; - тестирование; - устный/ письменный опрос; - географический диктант; - заполнение контурных карт; - контрольная работа. Дифференцированный зачет

	с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России; устанавливает взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им; устанавливает взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду; формулирует и/или обосновывает выводы на основе использования географических знаний); - географическую терминологию и систему базовых географических понятий.	
	Умеет: - определять цели и задачи проведения наблюдения/исследования; выбирать форму фиксации результатов наблюдения/исследования; - 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; - анализировать и интерпретировать информацию из различных источников.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
<i>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II</i>	
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД. 09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

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

Общеобразовательная дисциплина ООД.09 Физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по всем специальностям 1 курса.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ООД.09 Физическая культура направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 08.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике проблем;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными	- 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

	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	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
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся	- 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);

	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	- 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; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	74
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	74
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

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. Теоретический раздел		2	
Тема 1.1 Введение.	Содержание учебного материала	4	
	1.Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Правила техники безопасности на занятиях физической культуры.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	2.Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки	2	
Раздел 2.Учебно-тренировочный раздел		32	
Тема 2.1 Легкая атлетика	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	В том числе практических занятий	16	
	Практическое занятие № 1. Обучение технике бега с низкого и высокого старта	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	Практическое занятие № 2. Тренировка в технике бега с низкого и высокого старта	2	
	Практическое занятие № 3. Тренировка стартовому разгону и финишированию. Кроссовая подготовка.	2	
	Практическое занятие № 4. Обучение в беге на 100 м, челночном беге 10*10, беге по прямой с различной скоростью. Эстафетный бег 4*100	2	
	Практическое занятие № 5. Тренировка равномерному бегу на дистанциях 2000 м (девушки), 3000 м (юноши)	2	
	Практическое занятие № 6. Обучение прыжкам в длину и высоту.	2	
	Практическое занятие № 7. Кроссовая подготовка	2	
	Практическое занятие № 8. Обучение в метании гранаты и мяча	2	
Тема 2.2	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 04, ОК

Гимнастика	В том числе практических занятий	16	08.
	Практическое занятие № 9. Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	Практическое занятие № 10. Упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнение с мячом и обручем	2	
	Практическое занятие № 11. Гимнастика на спортивных снарядах	2	
	Практическое занятие № 12. Упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнение с мячом и обручем	2	
	Практическое занятие № 13. Упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, для коррекции нарушений осанки.	2	
	Практическое занятие № 14. Упражнения на внимание, висы и упоры	2	
	Практическое занятие № 15. Упражнения у гимнастической стенки	2	
	Практическое занятие № 16. Выполнение обязательных контрольных упражнений для определения и оценки уровня физической подготовленности обучающихся	2	
Тема 2.3. Спортивные игры «Волейбол»	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 17. Обучение технике приема и передачи мяча	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	Практическое занятие № 18. Обучение технике нижней подачи и верхней подачи	2	
	Практическое занятие № 19. Обучение технике верхней прямой и боковой подачи	2	
	Практическое занятие № 20. Обучение технике нападающего удара	2	
	Практическое занятие № 21. Обучение технике игры на 3-и паса	2	
Тема 2. 3. Спортивные игры «Баскетбол»	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 22. Техника ведения мяча.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	Практическое занятие № 23. Бросок мяча с места.	2	
	Практическое занятие № 24. Бросок мяча в движении.	2	
	Практическое занятие № 25. Техника передач мяча в движении.	2	
	Практическое занятие № 26. Обучение правил игры и судейства. Двусторонняя игра	2	
Тема 2. 3.	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08.

Спортивные игры «Футбол»	В том числе практических занятий	10	08.
	Практическое занятие № 27. Ведения мяча, игра в парах.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	Практическое занятие № 28. Отработка ударов по мячу.	2	
	Практическое занятие № 29. Обучение тактики защиты	2	
	Практическое занятие № 30. Обучение тактике нападения	2	
	Практическое занятие № 31. Обучения правилам игры и судейства.	2	
Тема 2. 4 Виды спорта по выбору «Ритмическая гимнастика»	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 32. Упражнения для рук и плечевого пояса в разных направлениях (поднимание и опускание, сгибание и разгибание, дуги и круги)	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	Практическое занятие № 33. Упражнение для мышц живота в положении лежа на спине (поднимание плеч и лопаток, то же с поворотом туловища, поднимание ног).	2	
	Практическое занятие № 34. Упражнение для мышц спины в положении лежа на животе и в упоре на коленях (небольшая амплитуда поднимания рук, ног или одновременных движений руками и ногами «вытягиванием» в длину) .	2	
Тема 2. 4 Виды спорта по выбору «Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах»	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 35. Комплекс упражнений на тренажерах для развития силы	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
	Практическое занятие № 36. Работа с гирей, гантелями	2	
Промежуточная аттестация	Практическое занятие № 37. Дифференцированный зачет. Выполнение обязательных контрольных упражнений для определения и оценки уровня физической подготовленности обучающихся.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08.
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, оборудование спортивного комплекса: баскетбольная и волейбольная площадка, баскетбольные фермы, волейбольная сетка, баскетбольные кольца, «шведские» стенки турники, гимнастические маты, барьеры, гимнастические снаряды – «конь», «козел», «мостики», скакалки, гимнастические обручи, гири, резиновые коврики, футбольное поле, ворота, беговая дорожка, прыжковые ямы, городок нестандартного оборудования.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов, В. В. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. - 21-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2021. - 448 с. - ISBN 978-5-0054-70043-7. - Текст : непосредственный.
2. Зуев, М. Н. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 706 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15483-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536652> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. История России. 1914—1941 годы : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.] ; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18470-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535091> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01 ОК 04 ОК 08	Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных	- выполнение :рефератов: контрольных нормативов и тестовых заданий (сила, скорость, выносливость гибкость, прыгучесть); Дифференцированный зачет.

	и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.	
	Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения.	- самостоятельная работа, устный опрос; - домашняя работа: рефераты, доклады; - оценка индивидуального физического развития; - тестовые задания; Дифференцированный зачет.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. <u>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	.....
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	.....
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	.....
1.3 <i>Обоснование вариативной части</i>	.....
2. <u>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	.....
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	.....
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	.....
3. <u>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	.....
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	.....
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	.....
4. <u>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина Основы безопасности и защиты Родины является обязательной частью общеобразовательной подготовки в соответствии с ФГОС СОО по всем специальностям.

Цель дисциплины - формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины Основы безопасности и защиты Родины, формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • базовыми логическими действиями: - 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 • базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. 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,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств 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; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
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	Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем 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; • самоконтроля: - использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоционального интеллекта, предполагающего	Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности

	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. В части духовно-нравственного воспитания: - 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.	государства, обеспечении законности и правопорядка.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: • совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ 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,	Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: • 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. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
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	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. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма,	Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать

	национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - 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;	опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции

	- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий

		при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - 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;	Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-

	- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	51	-
Самостоятельная работа	27	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	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. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		2	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	1	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Государственная и общественная безопасность	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	1	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	1	ОК 01; ОК 03; ОК 06
Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	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	1	
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		2	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Современные	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и	2	

представления о культуре безопасности	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		12	
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание учебного материала	3	ОК 06; ОК 07
	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.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №1: «Отработка приёмов оказания первой помощи при острой сердечной недостаточности, инсульте и остановке сердца с использованием робота – тренажёра «Гоша»	2	
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	5	ОК 07
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №2: «Отработка приёмов использования первичных средств пожаротушения.»	2	
	Самостоятельная работа: Рассмотреть и законспектировать основные правила	2	

	безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами.		
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала	4	ОК 01; ОК 04
	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.	2	
	Самостоятельная работа: Рассмотреть и законспектировать правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Составить алгоритм вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.	2	
Раздел 4. Безопасность на транспорте		5	
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	3	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	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). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)	1	
	Самостоятельная работа: Привести правила и порядок движение с использованием средств индивидуальной мобильности	2	
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	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	1	
	Самостоятельная работа: Привести основные виды судовых тревог на водном	1	

	транспорте		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		7	
Тема 5.1. Опасности социально- психологического характера	Содержание учебного материала	3	ОК 04; ОК 06
	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.)	2	
	Самостоятельная работа: Привести классификацию и примеры общественных мест.	1	
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористическог о акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание учебного материала	4	ОК 03; ОК 06
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).	2	
	Самостоятельная работа: Рассмотреть Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций	2	
Раздел 6. Безопасность в природной среде		2	
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала	1	ОК 07; ОК 08
	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	1	

	защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	1	ОК 01; ОК 07
	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	1	
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		8	
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	3	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	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. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества	1	
	Самостоятельная работа: Рассмотреть и привести национальный календарь профилактических прививок.	2	
Тема 7.2. Неинфекционные	Содержание учебного материала	3	ОК 06; ОК 08
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные	1	

заболевания: факторы риска и меры профилактики	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. 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		
	Самостоятельная работа: Рассмотреть роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний.	2	
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	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	2	
Раздел 8. Безопасность в социуме		10	
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	4	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	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. 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	2	

	Самостоятельная работа: Рассмотреть роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции.	2	
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание учебного материала	3	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	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	1	
	Самостоятельная работа: Рассмотреть методы манипуляции в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество	2	
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание учебного материала	3	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	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	1	
	Самостоятельная работа: Рассмотреть направления противодействия вовлечения молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность	2	
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		10	
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	4	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей.	2	
	Самостоятельная работа: Рассмотреть основные виды мошенничества, правил	2	

	защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	4	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.	2	
	Самостоятельная работа: Определить механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде	2	
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	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	2	
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		6	
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	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	2	

Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	2	
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	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	2	
Раздел 11. Основы военной подготовки		13	
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала	4	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	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	2	
	Самостоятельная работа: Привести схему структуры Вооружённых сил РФ.	2	
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	2	

Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала	5	ОК 07; ОК 08
	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.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №3: «Отработка порядка использования средств индивидуальной защиты. Отработка норматива по надеванию противогаза ГП – 5»	2	
	Самостоятельная работа: Рассмотреть требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами	1	
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	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	2	
Итоговое занятие	Дифференцированный зачет	1	
Всего		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Основы безопасности жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы безопасности и защиты Родины. Безопасность человека : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19839-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569244>

2. Основы безопасности жизнедеятельности: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 636 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17401-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568402>

3. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>

4. Организация защиты населения и территорий : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 205 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20034-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569256>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Косолапова, Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2017. - 368 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Официальный сайт МЧС России [Электронный ресурс]. <https://mchs.gov.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08	<u>Знает:</u> основы законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знает задачи и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны; имеет представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе; знает об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; имеет представление о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него; имеет представление о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя; имеет представление о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; имеет представление о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знает правила безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;	- тестирование; - устный опрос; - письменный зачет; - выполнение и защита практической работы; - дифференцированный зачет

	знает способы безопасного поведения в природной среде; умеет применять их на практике; знает порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; имеет представление об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; знает основы пожарной безопасности; умеет применять их на практике для предупреждения пожаров; знает порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знает права и обязанности граждан в области пожарной безопасности; владеет основами медицинских знаний: владеет приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; имеет представление о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знает необходимые действия при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умеет применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; имеет представление об опасностях и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимает роль государства в противодействии терроризму; умеет различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знает порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции. <u>Умеет:</u> раскрывать правовые основы и принципы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации; умеет характеризовать роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов, объяснять значение их	

	реализации в обеспечении комплексной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, приводить примеры; умеет характеризовать роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности; умеет объяснять роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности; умеет выполнять строевые приемы в движении без оружия; имеет представление об основах общевойскового боя; имеет представление об основных видах общевойскового боя и способах маневра в бою; имеет представление о походном, предбоевом и боевом порядке подразделений; понимает способы действий военнослужащего в бою; знает правила и меры безопасности при обращении с оружием; имеет представление о видах оружия массового поражения и их поражающих факторах; знает способы действий при применении противником оружия массового поражения; понимать особенности оказания первой помощи в бою; знает условные зоны оказания первой помощи в бою; знать приемы самопомощи в бою; иметь представление о военно-учетных специальностях; знает особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту; имеет представление о военно-учебных заведениях; имеет представление о системе военно-учебных центров при учебных заведениях высшего образования. Умеет объяснять смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск (угроза)», «культура безопасности», «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация», объяснять их взаимосвязь; Умеет приводить примеры решения задач по обеспечению безопасности в повседневной жизни (индивидуальный, групповой и общественно-государственный уровни); Умеет оценивать риски возникновения бытовых отравлений, иметь навыки их профилактики; иметь навыки первой помощи при бытовых отравлениях; Умеет оценивать риски получения бытовых травм; понимать взаимосвязь поведения и риска получить травму; знает правила пожарной безопасности и	

	электробезопасности, понимать влияние соблюдения правил на безопасность в быту; имеет навыки безопасного поведения в быту при использовании газового и электрического оборудования; имеет навыки поведения при угрозе и возникновении пожара; имеет навыки первой помощи при бытовых травмах, ожогах, порядок проведения сердечно-легочной реанимации; знает правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и другие); знает правила дорожного движения; Умеет характеризовать изменения правил дорожного движения в зависимости от изменения уровня рисков (риск-ориентированный подход); Умеет понимать риски для пешехода при разных условиях, выработать навыки безопасного поведения; понимать влияние действий водителя и пассажира на безопасность дорожного движения, приводить примеры; знает права, обязанности и иметь представление об ответственности пешехода, пассажира, водителя; Умеет объяснять смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика» и выявлять взаимосвязь между ними; понимает степень влияния биологических, социально-экономических, экологических, психологических факторов на здоровье; понимает значение здорового образа жизни и его элементов для человека, приводить примеры из собственного опыта; Умеет характеризовать инфекционные заболевания, знать основные способы распространения и передачи инфекционных заболеваний; имеет навыки соблюдения мер личной профилактики.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.11 МАТЕМАТИКА**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....</u>	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	
<i>1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</u>	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение.....</i>	
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.11 МАТЕМАТИКА

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель изучения дисциплины ООД.11 Математика: формирование у студентов базовой основы математического аппарата, обучение основным математическим методам, необходимым для моделирования и анализа процессов и явлений в их дальнейшей практической деятельности. Формирование личности студентов, развитие их интуиции, интеллекта и способности к логическому мышлению.

Дисциплина ООД.11 Математика является обязательной частью 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:

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- 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	- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; - исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики

	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; и способность их использования в познавательной и социальной практике	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 решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь 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: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение 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 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 плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты

		вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;

		-уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - 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 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; умение 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: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции,

		показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в

		прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение

		использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; - уметь свободно оперировать понятиями: площадь

		фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием

		аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и	- 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

	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	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, 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
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- 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; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь

	деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными	- 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

	действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	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; - 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; - 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

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - 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	- 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 плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	- 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	- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;	математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - 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

	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	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- 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	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	178	-
Самостоятельная работа	96	-
Промежуточная аттестация 1 семестр – дифференцированный зачет 2 семестр – экзамен	6	-
Всего	280	-

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 понятия о числе		12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 1.1. Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Содержание учебного материала	6	
	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности Числовые множества. Элемент множества, пустое, конечное, бесконечное множество. Натуральные, целые и рациональные числа. Действительные числа	2	
	Комплексные числа. Расширения понятия числа. Определение комплексных чисел, их изображение, алгебраическая форма записи. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Решение квадратных уравнений	2	
	Самостоятельная работа: Арифметические операции с действительными числами. Признаки делимости	2	
Тема 1.2. Процентные вычисления	Содержание учебного материала	6	
	Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Проценты и пропорции	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1 «Арифметические действия над числами, нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной) при решении профессиональных задач. Проценты и пропорции в профессиональных задачах»	2	
	Самостоятельная работа:	2	

	Модуль числа и его свойства		
Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве		18	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей в пространстве	Содержание учебного материала	6	
	Понятия стереометрии. Основные фигуры в пространстве, их обозначения. Расположение прямых и плоскостей. Аксиомы стереометрии и их следствия	2	
	Наклонная и перпендикуляр к плоскости. Проекция прямой на плоскость. Расстояние от точки до плоскости	2	
	Самостоятельная работа: Повторение планиметрии: точка, прямая, луч, отрезок, угол, ломаная, многоугольники, их виды и свойства. Окружность, ее элементы. Формулы для вычисления площадей. Теорема Пифагора, тригонометрия прямоугольного треугольника	2	
Тема 2.2. Параллельность и перпендикулярность в пространстве	Содержание учебного материала	12	
	Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Параллельное проектирование.	2	
	Перпендикулярность прямой и плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Ортогональное проектирование. Теорема о трех перпендикулярах	2	
	Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность плоскостей	2	
	Контрольная работа «Прямые и плоскости в пространстве»	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 2 «Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Решение профессиональных задач на доказательство и исследование, связанные с расположением прямых и плоскостей в пространстве»	2	
	Самостоятельная работа: Построение угла между прямой и плоскостью, между двумя плоскостями. Нахождение длин наклонных и их проекций. Расчёт расстояний от точки до плоскости	2	
Раздел 3. Координаты и векторы		10	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Тема 3.1. Векторы в	Содержание учебного материала	4	

пространстве. Действия в векторной форме	Понятие вектора в пространстве. Модуль вектора. Равенство векторов. Действия над векторами в векторной форме (сумма, разность векторов, умножение вектора на число). Разложение вектора по направлениям. Коллинеарность и ортогональность векторов. Компланарные векторы.	2	
	Самостоятельная работа: Повторение понятия вектора на плоскости. Действия над векторами в векторной форме на плоскости.	2	
Тема 3.2. Действия над векторами в координатной форме	Содержание учебного материала	6	
	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка. Угол между двумя векторами. Скалярное произведение векторов в координатной форме.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3 «Координаты вектора. Действия над векторами в координатной форме»	2	
	Самостоятельная работа: Проекция вектора на ось. Векторное пространство в профессиональных задачах	2	
Раздел 4. Функции и графики. Степенная функция		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 4.1 Функция и ее график	Содержание учебного материала	6	
	Функции, их свойства. Способы задания функций. График функции. Преобразование графиков	2	
	Понятие обратной функции. Свойства взаимнообратных функций. Построение графика обратной функции	2	
	Самостоятельная работа: Функции на железной дороге	2	
Тема 4.2. Степенная функция	Содержание учебного материала	2	
	Определение степенной функции. Построение графиков степенных функций и их свойства.	2	
Раздел 5. Рациональные уравнения и неравенства		14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
Тема 5.1. Общие	Содержание учебного материала	2	

методы решения уравнений	Уравнение. Равносильность уравнений. Рациональные уравнения n -ой степени. Общие методы решения уравнений.	2	ОК 05, ОК 07
Тема 5.2. Рациональные и дробно-рациональные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	12	
	Дробно-рациональные уравнения. Основные приемы их решения.	2	
	Рациональные неравенства. Основные приемы их решения. Метод интервалов.	2	
	Контрольная работа «Решение рациональных уравнений и неравенств»	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 4 «Системы уравнений, методы их решения»	2	
	Практическое занятие № 5 «Системы неравенств, методы их решения»	2	
	Самостоятельная работа: Нахождение неизвестной величины в профессиональных задачах. Уравнения и неравенства с модулем, с параметрами	2	
Раздел 6. Арифметический корень n-ой степени. Иррациональные уравнения		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 6.1. Корни натуральной степени из числа	Содержание учебного материала	2	
	Понятие корня n -ой степени из действительного числа, свойства корней. Вычисление и преобразование иррациональных выражений	2	
Тема 6.2. Иррациональные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	6	
	Иррациональные уравнения и методы их решения. Иррациональные неравенства. Решение иррациональных уравнений и неравенств	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 6 «Иррациональные уравнения. Основные приемы их решения»	2	
	Самостоятельная работа: Графический метод решения иррациональных уравнений. Решение иррациональных неравенств.	2	
Раздел 7. Степени и логарифмы. Показательные и логарифмические уравнения		20	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 7.1. Степень с действительным показателем	Содержание учебного материала	2	
	Степени с произвольными действительными показателями, их свойства	2	
Тема 7.2. Логарифм	Содержание учебного материала	4	

числа	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е. Основное логарифмическое тождество. Свойства логарифмов. Формула перехода к новому основанию.	2	
	Самостоятельная работа: Операции логарифмирования и потенцирования	2	
Тема 7.3. Показательные и логарифмические функции и уравнения	Содержание учебного материала	14	
	Показательная функция, её свойства и график. Логарифмическая функция, её свойства и график	2	
	Простейшие показательные уравнения	2	
	Простейшие логарифмические уравнения	2	
	Контрольная работа «Решение показательных и логарифмических уравнений, неравенств и систем»	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 7 «Показательные и логарифмические уравнения и неравенства. Основные приемы их решения»	2	
	Самостоятельная работа: Графический метод решения показательных и логарифмических уравнений. Решение показательных и логарифмических неравенств и систем	4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		2	
Раздел 8. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		36	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 8.1. Тригонометрические функции действительного числа	Содержание учебного материала	10	
	Градусная и радианная мера угла. Вращательное движение. Тригонометрическая окружность.	2	
	Тригонометрические функции действительного аргумента. Знаки по четвертям. Таблица значений.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №8 «Зависимость между тригонометрическими функциями одного аргумента»	2	
	Самостоятельная работа: Перевод углов из градусной меры в радианную и обратно. Вычисление значений тригонометрических функций по окружности. Нахождение	4	

	значений одних тригонометрических функций через другие		
Тема 8.2. Основные тригонометрические тождества и формулы	Содержание учебного материала	6	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №9 «Формулы приведения»	2	
	Практическое занятие № 10 «Формулы сложения, двойного и половинного угла»	2	
	Самостоятельная работа: Преобразование суммы (разности) тригонометрических функций в произведение и обратно	2	
Тема 8.3. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала	4	
	Тригонометрические функции, их свойства и графики	2	
	Самостоятельная работа: Преобразование графиков тригонометрических функций	2	
Тема 8.4. Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 11 «Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики»	2	
	Самостоятельная работа: Построение графиков обратных тригонометрических функций	2	
Тема 8.5. Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	12	
	Простейшие тригонометрические уравнения	2	
	Контрольная работа «Решение тригонометрических уравнений»	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 12 «Тригонометрические уравнения, сводящиеся к простейшим»	2	
	Практическое занятие № 13 «Способы решения тригонометрических уравнений»	2	
	Самостоятельная работа: Тригонометрические уравнения и способы их решения. Простейшие тригонометрические неравенства. Системы тригонометрических уравнений и неравенств	4	

Раздел 9. Многогранники и тела вращения		50	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 9.1. Вершины, ребра, грани многогранника	Содержание учебного материала	4	
	Многогранники, их элементы, поверхность. Теорема Эйлера. Правильные многогранники	2	
	Самостоятельная работа: Повторение: угол между прямой и плоскостью, между скрещивающимися прямыми в пространстве, между плоскостями. Признаки параллельности и перпендикулярности прямых и плоскостей	2	
Тема 9.2. Призма и ее виды	Содержание учебного материала	6	
	Призма, ее составляющие, виды призм, сечения	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 14 «Параллелепипед, его виды, свойства. Куб»	2	
	Самостоятельная работа: Классификация призм, их описание, нахождение элементов. Сечения куба, параллелепипеда, призмы	2	
Тема 9.3. Пирамида и ее виды	Содержание учебного материала	6	
	Пирамида, ее составляющие, сечения. Правильная пирамида.	2	
	Усеченная пирамида, ее составляющие	2	
	Самостоятельная работа: Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	2	
Тема 9.4. Площади поверхностей многогранников	Содержание учебного материала	6	
	Боковая и полная поверхность призмы, параллелепипеда, куба, пирамиды	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №15 «Площади боковой и полной поверхности многогранников»	2	
	Самостоятельная работа: Отношение поверхностей подобных тел. Площади поверхностей комбинированных геометрических тел. Многогранники на железной дороге	2	
Тема 9.5. Тела вращения	Содержание учебного материала	16	
	Цилиндр, его составляющие. Развертка, площадь поверхности. Сечения цилиндра	2	

	Конус, его составляющие. Развертка, площадь поверхности. Сечения конуса. Усеченный конус. Развертка, площадь поверхности. Сечения усеченного конуса	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 16 «Шар и сфера, их сечения»	2	
	Практическое занятие № 17 «Тела и поверхности вращения»	2	
	Самостоятельная работа: Взаимное расположение сферы и плоскости в пространстве. Площади поверхностей комбинированных геометрических тел. Поверхности вращения. Тела и поверхности вращения на железной дороге	8	
Тема 9.6. Объемы многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала	12	
	Понятие об объеме тела, свойства объемов	2	
	Контрольная работа «Многогранники и тела вращения»	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №18 «Вычисление объемов многогранников»	2	
	Практическое занятие №19 «Вычисление объемов тел вращения»	2	
	Самостоятельная работа: Отношение объемов подобных тел. Объемы комбинированных геометрических тел. Расчет объема вместимости веществ. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.	4	
Раздел 10. Начала математического анализа		9	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 10.1. Последовательности и прогрессии	Содержание учебного материала	9	
	Бесконечные числовые последовательности, способы задания и свойства. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.	2	
	Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Бесконечно малые и бесконечно большие числовые последовательности. Предел функции	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 20 «Исследование последовательности на монотонность и ограниченность. Суммирование бесконечно убывающей	2	

	геометрической прогрессии»		
	Самостоятельная работа: Способы задания числовых последовательностей (ЧП). Нахождение членов по заданной формуле. Описание характеристик ЧП. Суммирование ЧП. Понятие о непрерывности функции	3	
Раздел 11. Производная функции, ее применение		39	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 11.1. Производная элементарных математических функций	Содержание учебного материала	12	
	Производная функции. Производная постоянной функции, аргумента, линейной, квадратичной функций. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производная степенной функции	2	
	Производные показательной и логарифмической функции	2	
	Производные тригонометрических и обратных тригонометрических функций	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 21 «Отработка техники дифференцирования»	2	
	Самостоятельная работа: Составление таблицы производных. Вычисление производных элементарных математических функций и их комбинаций. Производная сложной функции (композиции функции)	4	
Тема 11.2. Производные высших порядков	Содержание учебного материала	2	
	Вторая производная. Производные высших порядков.	2	
Тема 11.3. Геометрический смысл производной	Содержание учебного материала	4	
	Уравнение касательной к графику функции	2	
	Самостоятельная работа: Алгоритм построения касательной к графику функции. Составление уравнений касательной и нормали к графику заданной функции в заданной точке.	2	
Тема 11.4. Применение производной к исследованию функций	Содержание учебного материала	12	
	Исследование функций на монотонность и экстремумы	2	
	Исследование на выпуклость и точки перегиба графика функции	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №22 «Полное исследование функции с помощью	2	

	производной»		
	Самостоятельная работа: Применение производной к нахождению наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке. Отработка техники исследования функции на монотонность, на экстремум по заданному алгоритму. Отработка техники исследования функции на выпуклость-вогнутость и точки перегиба по заданному алгоритму. Асимптоты графика функции. Нахождение оптимального результата в задачах технологического профиля	6	
Тема 11.5. Механический смысл производной	Содержание учебного материала	9	
	Механический (физический) смысл первой и второй производной	2	
	Контрольная работа «Производная функции и ее применение»	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №23 «Физический смысл производной в профессиональных задачах технологического профиля»	2	
	Самостоятельная работа: Решение задач на прямолинейное неравномерное движение с помощью производной.	3	
Раздел 12. Интегральное исчисление		24	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 12.1 Первообразная. Неопределенный и определенный интегралы	Содержание учебного материала	12	
	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Неопределенный интеграл, его свойства.	2	
	Определенный интеграл. Формула Ньютона - Лейбница	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 24 «Методы вычисления неопределенного интеграла (метод непосредственного интегрирования, метод введения новой переменной)»	2	
	Самостоятельная работа: Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Решение задач о восстановлении закона движения по известной скорости, о нахождении пути, пройденного телом за заданный промежуток времени.	6	
Тема 12.2	Содержание учебного материала	6	

Геометрический смысл определенного интеграла.	Геометрический смысл определенного интеграла. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 25 «Применения интеграла для нахождения объема тел вращения»	2	
	Самостоятельная работа: Решение задач на применение интеграла к вычислению площадей плоских фигур и объемов тел вращения.	2	
Тема 12.3 Физические приложения определенного интеграла	Содержание учебного материала	6	
	Применение интеграла для вычисления физических величин	2	
	Контрольная работа «Интегральное исчисление»	2	
	Самостоятельная работа: Применения интеграла в задачах на движение.	2	
Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		24	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 13.1 Комбинаторика	Содержание учебного материала	6	
	Основные комбинаторные понятия и формулы: перестановки, размещения, сочетания. Формула бинома Ньютона. Треугольник Паскаля Решение комбинаторных задач (на перебор вариантов и на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний)	2	
	Самостоятельная работа: Комбинаторные соединения с повторениями. Решение комбинаторных задач	4	
Тема 13.2 Случайное событие и его вероятность	Содержание учебного материала	10	
	События, их виды, частота и вероятность события	2	
	Сложение вероятностей событий (совместных и несовместных). Умножение вероятностей событий (зависимых и независимых)	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 26 «Решение комбинаторных и вероятностных задач»	2	
	Самостоятельная работа: Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли. Решение вероятностных задач по классическому определению, с помощью теорем о произведении и сумме событий.	4	

Тема 13.3 Математическая статистика	Содержание учебного материала	6	
	Случайная величина, виды. Распределение вероятностей Представление числовых данных (таблицы, диаграммы, графики). Генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.	2	
	Контрольная работа «Решение комбинаторных, статистических и вероятностных задач»	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 27 «Нахождение числовых характеристик дискретной случайной величины: мат. ожидание, дисперсия»	2	
Самостоятельная работа (консультация)		2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего		280	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет математики, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Математика. Алгебра и начала анализа. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Н. В. Богомолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 241 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16084-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568461>
2. Математика. Углубленный уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 398 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16224-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568392>
3. Алгебра и начала анализа : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09525-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561040>
4. Математика. Геометрия. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. А. Гусев, И. Б. Кожухов, А. А. Прокофьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 281 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16085-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568462>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы [Текст] : учебник / Ш. А. Алимов, Ткачева М. В. Колягин Ю.М. - 5-е изд. - М. : Просвещение, 2018. - 463 с. : ил.
2. Математика : учебник для студентов учреждений СПО [Текст] : учебник / М. И. Башмаков. - 5-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2018. - 256 с.
3. Математика. Задачи с решениями : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 755 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16211-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544899>
4. Практические занятия по математике : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 571 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18419-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534966>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	- оперировать понятиями: рациональное и действительное число, обыкновенная и десятичная дробь, проценты; - выполнять арифметические операции с рациональными и действительными числами; - выполнять приближённые вычисления, используя правила округления, делать прикидку и оценку результата вычислений; - оперировать понятиями: степень с целым показателем, стандартная форма записи действительного числа, корень натуральной степени, использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных; - оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного угла, - использовать запись произвольного угла через обратные тригонометрические функции, - оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, целое, рациональное, иррациональное уравнение, неравенство, тригонометрическое уравнение; - выполнять преобразования тригонометрических выражений и решать тригонометрические уравнения; - выполнять преобразования целых, рациональных и иррациональных выражений и решать основные типы целых, рациональных и иррациональных уравнений и неравенств; - применять уравнения и неравенства для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. - оперировать понятиями: функция, способы задания функции, область определения и множество значений функции, график функции, взаимно обратные функции; - оперировать понятиями: чётность и нечётность функции, нули функции, промежутки	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий; тестирование; контроль выполнения самостоятельной работы (выполнение домашних заданий); устный/ письменный опрос контрольная работа. Дифференцированный зачёт. Экзамен.

	знакопостоянства; - использовать графики функций для решения уравнений; - строить и читать графики линейной функции, квадратичной функции, степенной функции с целым показателем; - использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами, - оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии; - оперировать понятиями: бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии; - задавать последовательности различными способами; - использовать свойства последовательностей и прогрессий для решения реальных задач прикладного характера. - оперировать понятиями: множество, операции над множествами; использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов; - оперировать понятием: степень с рациональным показателем; - оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы. - применять свойства степени для преобразования выражений, - оперировать понятиями: показательное уравнение и неравенство, - решать основные типы показательных уравнений и неравенств; - выполнять преобразования выражений, содержащих логарифмы, - оперировать понятиями: логарифмическое уравнение и неравенство, - решать основные типы логарифмических уравнений и неравенств; - находить решения простейших тригонометрических неравенств; - оперировать понятиями: система линейных уравнений и её решение, - использовать систему линейных уравнений для решения практических задач;	

	- находить решения простейших систем и совокупностей рациональных уравнений и неравенств; - моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, - оперировать понятиями: периодическая функция, промежутки монотонности функции, точки экстремума функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, использовать их для исследования функции, заданной графиком; - оперировать понятиями: графики показательной, логарифмической и тригонометрических функций, изображать их на координатной плоскости и использовать для решения уравнений и неравенств; - изображать на координатной плоскости графики линейных уравнений и использовать их для решения системы линейных уравнений; - использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей из других учебных дисциплин, - оперировать понятиями: непрерывная функция, производная функции, использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач; - находить производные элементарных функций, вычислять производные суммы, произведения, частного функций; - использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы, применять результаты исследования к построению графиков; - использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах; - оперировать понятиями: первообразная и интеграл, понимать геометрический и физический смысл интеграла; - находить первообразные элементарных функций, вычислять интеграл по формуле Ньютона–Лейбница; - решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.12 ИНФОРМАТИКА**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....</u>	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	
<i>1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</u>	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение.....</i>	
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД. 12 ИНФОРМАТИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ООД.12 Информатика: формирование представлений о роли информатики в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете, умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств информационно-коммуникационных технологий при изучении различных учебных предметов, владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Дисциплина ООД.12 Информатика включена в общеобразовательный цикл образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - 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:	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; - 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.

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности,	- 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»; владение 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; - 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

готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

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; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

- 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 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;

- 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 цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;
- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;
- иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;
- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;

- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;
- уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;
- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;
- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной

		программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименовани е темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	100	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	100	-

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, формирования которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		28	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание	2	ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание	4	ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	в том числе практические занятия	4	
	Определение количества информации. Определение скорости передачи информации		
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание	4	ОК 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ. Основные характеристики		
	в том числе практические занятия	4	
	Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода		
Тема 1.4. Кодирование	Содержание	4	ОК 02
	Представление чисел в различных системах счисления. Перевод чисел между		

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, формирования которых способствует элемент программы
информации. Системы счисления	системами счисления с кратными основаниями. Системы счисления, используемые компьютером. Представление целых чисел в двоичной системе счисления. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Кодирование данных произвольного вида		
	в том числе практические занятия	4	
	Выполнение преобразований чисел из одной системы счисления в другую. Выполнение арифметических операций в различных системах счисления		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических прикладных задач графическим способом		
	в том числе практические занятия	4	
	Построение таблиц истинности логических формул (на примере прикладных задач). Решение логических прикладных задач. Действия над множествами. Решение прикладных задач		
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными на железнодорожном транспорте/в информационно-коммуникационных технологиях. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2	
Тема 1.7. Службы	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы,		

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, формирования которых способствует элемент программы
Интернета	мессенджеры, социальные сети) и их использование в профессиональной деятельности. Поиск информации профессионального содержания в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		
	в том числе практические занятия	4	
	Поиск информации профессионального содержания в Интернете. Использование служб и сервисов Интернета в профессиональной деятельности		
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	в том числе практические занятия	2	
	Размещение файлов в файловых хранилищах		
Тема 1.9. Информационная безопасность	Содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		28	
Тема 2.1. Обработка информации в	Содержание	4	ОК 02
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода,		

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, формирования которых способствует элемент программы
текстовых процессорах	редактирования, форматирования)		
	в том числе практические занятия	4	
	Создание и форматирование документа. Создание, редактирование списков и таблиц		
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Содержание	6	ОК 01, ОК 02
	Многостраничные документы. Структура документа, содержащего технические чертежи / схемы по профилю специальности. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны		
	в том числе практические занятия	6	
	Разработка структурированного документа, содержащего технические чертежи / схемы по профилю специальности. Создание шаблона документа профессиональной направленности		
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание	4	ОК 02
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы. Программы по записи и редактирования звука. Программы редактирования видео		
	в том числе практические занятия	4	
	Работа в растровом графическом редакторе. Работа в векторном графическом редакторе		
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео) разнообразной тематики и их применение в профессиональной деятельности		
	в том числе практические занятия	4	

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, формирования которых способствует элемент программы
	Создание многослойного растрового изображения по специальности. Создание чертежей/схем в векторном редакторе по профилю специальности		
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации профессиональной направленности. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	в том числе практические занятия	4	
	Создание презентации «Моя специальность». Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов		
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации профессиональной направленности		
	в том числе практические занятия	4	
	Разработка интерактивной презентации «Моя будущая профессия». Создание интерактивной презентации «Моя будущая профессия»		
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Содержание	2	ОК 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
	в том числе практические занятия	2	
	Понятие гипертекста. Гиперссылки		
Раздел 3. Информационное моделирование		44	
Тема 3.1. Модели и	Содержание	2	ОК 02

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, формирования которых способствует элемент программы
моделирование. Этапы моделирования	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание	2	ОК 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами на примере прикладных задач		
	в том числе практические занятия	2	
	Математическое моделирование на примере прикладных задач		
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание	6	ОК 01, ОК 02
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		
	в том числе практические занятия	6	
	Основные алгоритмические конструкции. Описание алгоритмических конструкций средствами языков программирования. Примеры построения алгоритмов и их реализация на компьютере		
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Прикладные задачи по поиску элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов в	4	

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, формирования которых способствует элемент программы
	профессиональной области		
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Содержание	6	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	
	в том числе практические занятия	4	
	Проектирование и создание базы данных. Запросы. Создание запросов на выборку		
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание	4	ОК 02
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	в том числе практические занятия	4	
	Основы работы в табличном процессоре. Фильтрация данных. Формат ячеек.		
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание	4	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	в том числе практические занятия	4	
	Использование функций в электронных таблицах. Проведение расчетов в электронных таблицах		
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Визуализация данных в электронных таблицах. Построение диаграмм и графиков на примере прикладных задач.		
	в том числе практические занятия	4	

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, формирования которых способствует элемент программы
таблицах	Представление числовых данных с помощью диаграмм в табличном редакторе на примерах профессиональных задач. Представление числовых данных с помощью графиков в табличном редакторе на примерах профессиональных задач.		
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Содержание	8	ОК 01, ОК 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2	
	в том числе практические занятия	6	
	Моделирование в среде табличного процессора на примерах задач из профессиональной области. Компьютерное математическое моделирование в электронной таблице на примерах профессиональных задач. Численное моделирование в электронных таблицах		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информатики и информационных систем, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 318 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-20332-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568397>

2. Информатика. Углубленный уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 227 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-18453-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568465>

3.2.2. Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Информатика [Текст]: учебник / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 5-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2018. - 352 с. : ил, цв. вкл..

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563407>

2. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563424>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01 ОК 02	- 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, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; - уметь характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий; - владеть навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - соблюдать требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации, уметь определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;	Устный опрос. Практическое занятие. Тестирование. Письменная проверочная работа. Дифференцированный зачет.

	- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать угрозы информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим 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), анализировать алгоритмы; - уметь реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов; - уметь использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, уметь 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 цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимать возможности 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.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.13 ФИЗИКА**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....</u>	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	
<i>1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</u>	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение.....</i>	
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.13 ФИЗИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ООД.13 Физика - формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей; развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям; формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики; формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств; формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности.

Дисциплина ООД.13 Физика включена в общеобразовательный цикл 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:

ОК	Планируемые результаты обучения	
	Общие результаты	Дисциплинарные результаты
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения

	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 её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике.	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 основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в	-сформировать умения 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

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	модель атомного ядра при решении физических задач; - сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - 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; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать	- 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; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний.

	решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	- овладеть 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.

	- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения,	- сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, 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 изопроцессах; 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,

	понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	156	-
Самостоятельная работа	57	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета/экзамена	6	-
Всего	219	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
РАЗДЕЛ 1. ФИЗИКА И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ		2	ОК 03, ОК 05
Тема 1.1 Физика и методы научного познания	Содержание	2	
	Физика и методы научного познания. Физика — наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. <i>Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.</i>	2	
РАЗДЕЛ 2. МЕХАНИКА		28	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 2.1 Кинематика	Содержание	6	
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. <i>Скалярные и векторные величины.</i> Относительность механического движения. Система отсчёта. <i>Траектория. Путь, перемещение,</i> скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей.	2	
	Равномерное прямолинейное движение. Равнопеременное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени.	2	

	Свободное падение. Ускорение свободного падения.		
	<i>Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центробежное ускорение. Цепная и ременная передачи. Криволинейное движение на ЖД транспорте.</i>	2	
Тема 2.2 Динамика	Содержание	6	
	Законы Ньютона. Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек.	2	
	Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Движение искусственных спутников. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Подшипники.	2	
	<i>Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела.</i> Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие 1 «Исследование движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью».	2	
Тема 2.3 Законы сохранения в механике	Содержание	6	
	Импульс тела. Закон сохранения импульса. Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	2	
	Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Потенциальная энергия. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи	2	

	поверхности Земли. Закон сохранения механической энергии. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел.		
	Применение законов сохранения. Упругие и неупругие столкновения. Расчет скоростей физических тел после взаимодействия на основе закона сохранения энергии и импульса. Копер, водомет, пружинный пистолет. Сортировка вагонов и комплектование составов. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие 2 «Исследование сохранения импульса при неупругом взаимодействии»	2	
Тема 2.4 Механические колебания и волны	Содержание	6	
	Механические колебания и их характеристики. Колебательная система. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Уравнение гармонических колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Свободные и вынужденные колебания. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс.	2	
	Механические волны. Звуковые волны. Ультразвук. Распространение волн в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Скорость волны. Интерференция и дифракция механических волн. Скорость и частота звуковых волн. Громкость звука и высота тона. Тембр звука. Ультразвук и его применение. Музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине. Ультразвук на ЖД транспорте. Шумы на ЖД транспорте.	2	

	Контрольная работа по разделу 2	2	
РАЗДЕЛ 3. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА		33	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 3.1 Основы МКТ	Содержание	4	
	Основы молекулярно-кинетической теории. Основные положения МКТ и их опытное обоснование. Диффузия. Броуновское движение. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Свойства веществ в различных агрегатных	2	
	состояниях. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел.		
	Модель идеального газа. Основное уравнение МКТ. Температура и ее измерение. Тепловое равновесие. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Изопроцессы. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара. Молярная газовая постоянная.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторное занятие 3 «Экспериментальная проверка уравнения состояния идеального газа».	2	
	Практическое занятие 1 Решение задач по теме «Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы».	2	
	Самостоятельная работа	3	
	Масса и размеры молекул (атомов). Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Шкала температур Цельсия. Термометр. Барометр. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Пневматические тормоза.	3	
Тема 3.2 Основы	Содержание	6	

термодинамики	Внутренняя энергия. Работа и теплота как формы передачи энергии. Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Графическая интерпретация работы газа. Теплоемкость. Удельная теплоёмкость вещества.	2	
	Первое начало термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Необратимость процессов в природе.	2	
	Тепловые машины. КПД тепловой машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Цикл Карно и его КПД. Холодильные машины. Экологические	2	
	проблемы теплоэнергетики.		
	Самостоятельная работа	2	
	Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Двигатель внутреннего сгорания, холодильник, кондиционер. Принцип действия и практическое применение.	2	
Тема 3.3 Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы	Содержание	8	
	Насыщенный пар. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Точка росы. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике. Гигрометр и психрометр.	2	
	Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Коэффициент поверхностного натяжения. Давление под искривлённой поверхностью жидкости. Капиллярные явления на ЖД транспорте.	2	
	Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Упругие и механические свойства твердых тел. Закон Гука. Пластическая деформация. Плавление и кристаллизация.	2	

	<i>Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике.</i>		
	Контрольная работа по разделу 3	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторное занятие 4 «Измерение относительной влажности воздуха»	2	
	Лабораторное занятие 5 «Измерение коэффициента поверхностного натяжения жидкости»	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Жидкие кристаллы. Современные материалы. Нанотехнологии. Технологии получения современных материалов. Наноматериалы. Калориметр. <i>Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел. Термическое расширение рельсов. Деформация ЖД пути.</i>	2	
РАЗДЕЛ 4. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА		91	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 4.1 Электростатика	Содержание	8	
	<i>Электрический заряд. Закон Кулона.</i> Два вида электрических зарядов. Элементарный электрический заряд. Проводники, диэлектрики и полупроводники. <i>Закон сохранения электрического заряда.</i> Взаимодействие зарядов. Точечный электрический заряд. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости электрического поля.	2	
	<i>Потенциал и разность потенциалов.</i> Работа сил электростатического поля. <i>Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.</i>	2	
	<i>Проводники и диэлектрики в электростатическом поле.</i>	2	

	Диэлектрическая проницаемость. <i>Поляризация диэлектриков.</i> Электростатическая защита, заземление электроприборов.		
	<i>Емкость. Конденсатор. Емкость плоского конденсатора. Параллельное соединение конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.</i>	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие 6 «Измерение емкости конденсатора»	2	
	Самостоятельная работа	1	
	Электризация тел. Электроскоп, электрометр. <i>Применение конденсаторов.</i>	1	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Тема 4.2 Постоянный электрический ток.	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Электрический ток. <i>Закон Ома для участка цепи. Условия существования электрического тока. Источники тока. Постоянный ток. Сила и плотность тока. Напряжение.</i>	2	
	<i>Электрическое сопротивление. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Удельное сопротивление вещества.</i>	2	
	<i>Работа электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Мощность электрического тока. Тепловое действие тока.</i>	2	
	<i>Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. Короткое замыкание. Правила Кирхгофа. Соединение источников электрической энергии в батарею.</i>	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Лабораторное занятие 7 «Определение удельного сопротивления	2	

	проводника»		
	Лабораторное занятие 8 «Проверка законов последовательного и параллельного соединения проводников»	2	
	Лабораторное занятие 9 «Измерение температуры нити накала лампы»	2	
	Практическое занятие 2 «Расчет электрических цепей постоянного тока»	2	
	Самостоятельная работа	6	
	Амперметр, вольтметр, реостат, термометр сопротивления. <i>Контактный провод.</i> Электронагревательные, электроосветительные приборы. <i>Система обогрева вагонов.</i> Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных и качественных задач.	6	
Тема 4.3 Электрический ток в различных средах.	Содержание	6	
	Электронная проводимость твёрдых металлов. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. <i>Зависимость сопротивления металлов от температуры.</i> Электролитическая диссоциация. <i>Электролиз. Электрохимический эквивалент. Законы Фарадея.</i>	2	
	Электрический ток в вакууме. Электрический ток в газах. Свойства электронных пучков. <i>Самостоятельный и несамостоятельный разряд.</i> Плазма. Вакуумный диод.	2	
	<i>Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы.</i> Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства р—п-перехода. <i>Полупроводниковый диод.</i>	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие 10 «Снятие вольт-амперной характеристики вакуумного и полупроводникового диодов».	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Сверхпроводимость. Молния. Электроосветительные приборы.	2	

	<i>Термистор, фоторезистор.</i>		
Тема 4.4 Магнитное поле.	Содержание	10	
	Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Опыт Эрстеда. Опыт Ампера. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции.	2	
	Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов.	2	
	Сила Ампера. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, её модуль и направление.	2	
	Сила Лоренца. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Сила Лоренца, её модуль и направление. Работа силы Лоренца.	2	
	Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Напряженность магнитного поля.	2	
	Самостоятельная работа	6	
	Электромагниты, электродвигатель. <i>Применение силы Ампера. Применение силы Лоренца.</i> Ускорители элементарных частиц. Солнечная активность и ее влияние на Землю. Магнитные бури. Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных и качественных задач.	6	
Тема 4.5 Электромагнитная индукция	Содержание	6	
	Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея.	2	
	Закон электромагнитной индукции Фарадея. ЭДС индукции. Правило Ленца. <i>Вихревое электрическое поле.</i> ЭДС индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле.	2	
	Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции.	2	

	<i>Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле.</i>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие 11 «Исследование явления электромагнитной индукции»	2	
	Самостоятельная работа	4	
	Электродвигатель. Индукционная печь. Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных и качественных задач.	4	
Тема 4.6 Электромагнитные колебания и волны	Содержание	12	
	Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Колебательный контур. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре.	2	
	Вынужденные электромагнитные колебания. Генератор переменного тока. Переменный ток. Устройство генератора. Принцип получения электрической энергии в генераторе переменного тока. Частота переменного тока в генераторе. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения.	2	
	Резистор, конденсатор и катушка индуктивности в цепи синусоидального переменного тока. Активное, емкостное и индуктивное сопротивления. Закон Ома для цепи переменного тока. Резонанс токов. Резонанс напряжений.	2	
	Идеальный трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Токи высокой частоты.	2	
	Электромагнитные волны. Принципы радиосвязи и телевидения. Электромагнитное поле как особый вид материи. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E , B , v в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение,	2	

	преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн.		
	Контрольная работа по разделу 4	2	
	Самостоятельная работа	6	
	Затухающие электромагнитные колебания. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни. СВЧ-печь. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды. радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон. <i>Радиосвязь на ЖД транспорте.</i> Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных и качественных задач.	6	
РАЗДЕЛ 5. ОПТИКА		27	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
Тема 5.1 Геометрическая оптика	Содержание	6	
	Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. <i>Скорость распространения света.</i> Отражение света. <i>Законы отражения света.</i> Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. <i>Законы преломления света.</i> Абсолютный показатель преломления. Принцип Гюйгенса. <i>Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения.</i>	2	
	Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой.	2	
	Фотометрия. Сила света. Освещенность. Закон освещенности. Оптические приборы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие 12 «Определение показателя преломления	2	

	<i>стекла»</i>		
	Самостоятельная работа	6	
	Солнечные и лунные затмения. Волоконная оптика. Глаз как оптическая система. Очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп. Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных и качественных задач.	6	
Тема 5.2. Волновая оптика	Содержание	6	
	Интерференция света. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. <i>Интерферометр.</i>	2	
	Дифракция света. Дифракционная решётка. Дифракция на щели в параллельных лучах. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку.	2	
	Дисперсия света. Поляризация света. Ход лучей в призме. Сложный состав белого света. Цвет. Виды излучений. Виды спектров. Спектральный анализ. УФ излучение. <i>ИК излучение.</i> Рентгеновское излучение. Их природа и свойства. Поляроид. Двойное лучепреломление. <i>Излучения на ЖД транспорте.</i>	2	
	Самостоятельная работа	4	
	Применение интерференции в науке и технике. Понятие о голографии. Спектральные классы звезд. Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных и качественных задач.	4	
Тема 5.3 Основы СТО	Содержание	2	
	Основы СТО. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Границы применимости классической	2	

	механики. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя.		
	Самостоятельная работа	1	
	Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы.	1	
Раздел 6. КВАНТОВАЯ ФИЗИКА		22	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 6.1 Элементы квантовой оптики	Содержание	4	
	Фотоны. Энергия и импульс фотона. Квантовая гипотеза Планка. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Тепловое излучение.	2	
	<i>Фотоэффект и его законы. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А. Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта.</i>	2	
	Самостоятельная работа	4	
	Давление света. Химическое действие света. Опыты П. Н. Лебедева Н.И. Вавилова. <i>Фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод.</i> Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных и качественных задач.	4	
Тема 6.2 Строение атома	Содержание	4	
	Планетарная модель атома. Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α -частиц. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров.	2	
	Постулаты Бора. Спектр уровней энергии атома водорода. Спектральный анализ (спектроскоп). Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. Лазер.	2	
	Самостоятельная работа	2	

	Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Квантовый компьютер. Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных и качественных задач.	2	
Тема 6.3 Атомное ядро	Содержание	4	
	Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Атомное ядро и его состав. Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга—Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра.	2	
	Искусственная радиоактивность. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Цепная ядерная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Ядерная энергетика. Атомная бомба. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира.	2	
	Самостоятельная работа	4	
	Способы наблюдения и регистрации зараженных частиц. Влияние радиоактивности на живые организмы. Камера Вильсона. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Дозиметр.	4	
Раздел 7. ОСНОВЫ АСТРОНОМИИ И АСТРОФИЗИКИ		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 7.1 Элементы астрофизики.	Содержание	6	
	Вид звёздного неба. Солнечная система. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнце. Звёзды, их основные характеристики. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд.. Внутреннее строение звёзд. Этапы жизни звёзд.	2	

	Млечный Путь — наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение.	2	
	Контрольная работа по разделам 5-7	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Диаграмма «спектральный класс — светимость». Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса — светимость» для звёзд главной последовательности Нерешённые проблемы астрономии.	2	
Самостоятельная работа (консультация)		2	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		219	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 211 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568463>

4. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Е. Айзензон. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18089-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561905>

5. Астрономия: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 290 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-18300-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568401>

6. Естествознание: физика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Суриков. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 150 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15432-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515735>

3.2.2. Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Физика (для технических специальностей) [Текст]: учебник / В. Ф. Дмитриева. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2018. - 448 с.

2. Физика: 11 класс. [Текст]: учебник / Л. С. Хижнякова, С.А. Холина А.А. Синявина и др. - М.: ИЦ "Вентана-Граф", 2018. - 400 с.: ил.

3. Физика [Текст]: учебник / А. В. Фирсов; ред.: Т. И. Трофимова. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2018. - 352 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Физика. Механика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Склярова, С. И. Кузнецов, Е. С. Кулюкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 222 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20484-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558225>

2. Физика. Углубленный уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / В. Н. Родионов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 201 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16087-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568464>

3. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство

Юрайт, 2025. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16205-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/565996>

4. Астрономия. Солнечная система : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Язев ; под научной редакцией В. Г. Сурдина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 336 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08245-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516345>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 7	- Демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; - учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, идеальный газ, модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический заряд; точечный электрический заряд, луч света, точечный источник света, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; - распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах, электризация тел, взаимодействие зарядов; электродинамики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны,	Устный опрос; фронтальный опрос; оценка контрольных работ; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; оценка выполнения лабораторных работ; оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); оценка проверочных работ; контроль и оценка самостоятельной работы. Дифференцированный зачет. Экзамен.

	прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; - описывать механическое движение, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; - описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; □ описывать изученные электрические свойства вещества и электрические явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряжённость поля, потенциал, разность потенциалов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; □ описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, электродвижущая сила, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца,	

	индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; - описывать изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона, период полураспада, энергия связи атомных ядер, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; - анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправия инерциальных систем отсчёта, молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости; □ анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля–Ленца, закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области)	

	применимости; - объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни; - определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца; - строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой; - решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины; - решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
<i>1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</u>	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</u>	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГЦ.01 История России: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина СГЦ.01 История России включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста	-
ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по	-

		специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объе м в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	-
Самостоятельная работа (консультация)	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	40	

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 и мир в конце XX-начале XXI вв.		32	
Тема 1.1. Россия-великая наша держава	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение	2	
Тема 1.2. В буднях великих строек	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Послевоенное развитие СССР. «Оттепель» (сер.1950-сер.1960 е гг.) Эпоха «застоя» (вторая половина 1960-х – сер. 1980 х гг.)	2	
Тема 1.3 Экономические и политические преобразования в эпоху «перестройки»	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Идеология и действующие лица «перестройки». Попытка перехода к рынку. Политическая реформа 1988 г. и её последствия	2	
Тема 1.4. Внешняя политика СССР в период «перестройки»	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Роль СССР в решении международных вопросов. Изменение внешней политики в процессе дезинтеграционных процессов. «Новое политическое мышление»	2	
Тема 1.5 Становление новой России	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Социально-экономическое развитие в 1992-1999 гг. «Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества.	2	

	Олигархизация. Корректировка курса реформ. Дефолт 1998 г. и его последствия.		
Тема 1.6 Политическое развитие РФ в 1990-е гг.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991 - 1999 гг. Конституционный кризис 1993 г. Принятие Конституции РФ. Становление современного парламентаризма. Президентские выборы 1996 г.	2	
Тема 1.7 Межнациональные отношения и национальная политика в 1990-е	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Народы и регионы России после распада СССР. Проблемы федеративного строительства. Военно-политический кризис в Чеченской республики.	2	
Тема 1.8 Повседневная жизнь народов РФ в 1990-е годы	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Социальное расслоение общества. Численность населения. Слом традиционных ценностей.	2	
Тема 1.9 Россия и мир. Внешняя политика РФ в 1990 – е гг.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики РФ в отношении Запада. Россия и страны СНГ. Позиция России по отношению к политике Запада по расширению НАТО на Восток	2	
Тема 1.10 Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики РФ в начале XXI века	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Укрепление «вертикали» власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чечне. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Президент В.В. Путин (2000-2008 гг.)	2	
Тема 1.11 Россия в 2008-2011 гг.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Президент Д. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Инновационное развитие РФ.	2	
Тема 1.12 Социально- экономическое развитие	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Экономическое развитие (2000-2007гг.) Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика РФ. Изменения в структуре занятости и численности	2	

РФ в начале XXI века	населения. Приоритетные национальные проекты		
Тема 1.13	Содержание учебного материала	2	
Россия в 2012 – начале 2020 - х гг.	Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную думу 2016 г. и президентские выборы 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.14	Содержание учебного материала	2	
Воссоединение Крыма с Россией	Политические события на Украине в 2013-2014 гг. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Донбасс и Минские соглашения. Предпосылки и историческое значение воссоединения Крыма с РФ.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.15	Содержание учебного материала	2	
Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО) Контрольная работа	Отношения РФ с Западом в начале XXI в. Давление на РФ со стороны США. Фальсификация истории. Специальная военная операция и российское общество. Санкционная война: санкции и контрсанкции. Противодействие стратегии Запада в отношении России	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.16	Содержание учебного материала	2	
История антироссийской пропаганды Итоговое занятие	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
Самостоятельная работа (консультация)		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего		40	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

3. Артемов, В. В. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. - 21-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2021. - 448 с. - ISBN 978-5-0054-70043-7. - Текст : непосредственный.

4. Зуев, М. Н. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 706 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15483-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536652> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. История. История России. 1914-1945 годы [Текст] : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. - М. : Академия, 2024. - 464 с. : ил.;

6. История. История России. 1945 год - начало 21 века [Текст] : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. - М. : Академия, 2024. - 416 с. : ил.

7. История. Всеобщая история. 1914 год - начало 21 века [Текст] : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. - М. : Академия, 2024. - 496 с. : ил.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. История России в схемах, таблицах, терминах : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564209>

3.2.2 Дополнительные источники

2. История России. 1914—1941 годы : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.] ; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18470-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535091> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. История России. 1941—2015 годы : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.] ; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18472-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535093> (дата обращения: 02.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<u>Знает:</u> - основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; - имена исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века; - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; - выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; - важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; - основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; - основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - политического строя и внешней политики СССР. Решающего вклада СССР в Великую Победу. Защиты памяти о Великой Победе;	- уверенно перечисляет конкретные события, персоналии; - правильно описывает события и называет причины; - точно перечисляет и описывает, дает оценку основным процессам; - оценивает международную значимость деятельности организаций; - грамотно воспроизводит и подбирает примеры о роли науки, культуры и религии; - четко и правильно отвечает на вопросы; - дает оценку состояния отрасли, делает выводы о перспективах ее развития	- тестирование; - устный опрос; - письменный зачет (контрольная работа); - экзамен

- особенности развития СССР в 1945-1991 годы. Экономического развития и реформ. Политической системы «развитого социализма». Развития науки, образования, культуры. «Холодной войны» и внешней политики. СССР и мировой социалистической системы. Причин распада Советского Союза; - особенности развития Российской Федерации в 1992-2022 годы. Становления новой России. Возрождения Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономической и социальной модернизации. Культурного пространства и повседневной жизни. Укрепления обороноспособности. Воссоединения с Крымом и Севастополем. Специальной военной операции. Места России в современном мире.		
<u>Умеет:</u> - отражать понимание о роли России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; - характеризовать историческое значение решающей роли СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; - понимать причины и	- грамотно оценивает, сравнивает, описывает, критикует, объясняет, делает выводы, высказывает свое отношение, подтверждает примерами свое отношение к событиям; - обосновывает видение и вычленяет части целого, выявляет взаимосвязи, видит и озвучивает ошибки, приводит различия между фактами и следствиями; - выделяет в общем контексте экономического развития страны, значение и перспективы отрасли, получаемой специальности; - демонстрирует способность	- тестирование; - устный опрос; - фронтальный опрос; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения индивидуальных заданий; - экзамен

следствия распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; - выявлять особенности развития культуры народов СССР (России); - анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; - сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; - формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; - формулировать и	сделать правильный нравственный, социальный, политический выбор	

обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; - систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; - сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; - оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства; - соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий; - давать оценку историческим событиям и		

обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; - применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтническом и многоконфессиональном обществе; - демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- тестирование; - устный опрос; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения индивидуальных заданий; - экзамен
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Обучающийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической	

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения антикоррупционного поведения	позиции, общечеловеческих ценностей; - описывает значимость своей специальности; - применяет стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Учебная дисциплина «СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 4, ОК 9, ПК 2.3.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 02	Уо 2.01 определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации; Уо 2.02 планировать процесс поиска; Уо 2.03 структурировать получаемую информацию; Уо 2.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 2.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 2.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 2.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 2.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 2.01 перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 2.02 приемы структурирования информации; Зо 2.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Зо 2.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 04	Уо.04.01 Умения: организовывать работу коллектива и команды; Уо.04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 4.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Зо.04.02 основы проектной деятельности
ОК 9	Уо.09.01 Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),	Зо. 09.01 Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

	понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо.09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо.09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо.09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо.09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо.09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо.09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо.09.04 особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 2.3	вести техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей оперативно принимать и реализовывать решения в рамках ведения документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей анализировать информацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	номенклатура документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей в соответствии с нормативными документами, регламентирующими эксплуатацию электрических станций и сетей, и правила ее оформления требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации на эксплуатируемое оборудование подстанций и электрических сетей принципы работы, технические характеристики и условные обозначения сооружений электрических сетей

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей	Объем в часах	В т.ч. форме практ. подготовки
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68	24
практические занятия	64	24
теоретические занятия	4	-
самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет	
Всего	68	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и теоретических занятий,	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Введение в профессию		26/8	
Тема 1.1. Изучение иностранных языков	Теоретическое занятие <i>Лекция на тему:</i> - повторение основных правил чтения и произношения; - актуализация лексики в упражнениях.	2	OK 04 OK 09
	Практическое занятие №1 <i>Выполнение грамматических упражнений по темам:</i> - временные формы глаголов группы Simple (Indefinite) спряжение глагола to be в группе времен Simple (Indefinite)	2	
Тема 1.2 Измерение энергии.	Практическое занятие №2 <i>Лексическая тема: “Что такое энергия”</i> <i>Составление конспекта по грамматическому правилу:</i> - временные формы глаголов группы Continuous (Progressive)	2	OK 04 OK 09
	Практическое занятие №3 <i>Лексическая тема: “Система единиц измерения потребления электроэнергии”</i> <i>Выполнение грамматических упражнений по темам:</i> - временные формы глаголов группы Continuous (Progressive)	2	
Тема 1.3. Основные понятия	Практическое занятие №4 <i>Лексическая тема: “Солнечная энергия”</i> <i>Составление конспекта по грамматическому правилу и выполнение</i>	2	

электричества	грамматических упражнений по темам: - временные формы глаголов группы Present Perfect		ОК 04 ОК 09 ПК 2.3
	Практическое занятие №5 <i>Лексическая тема: “Полупроводники”</i> - изучение профессиональных терминов на основе работы с текстом. <i>Составление конспекта по грамматическому правилу и выполнение грамматических упражнений по темам:</i> - временные формы глаголов группы Past Perfect	4/2	
	Практическое занятие №6 <i>Лексическая тема: “Последовательное и параллельное соединение цепи”</i> <i>Составление конспекта по грамматическому правилу:</i> - временные формы глаголов группы Future Perfect	4/2	
	Практическое занятие №7 <i>Лексическая тема: “Электрический ток. Сопротивление и напряжение. Изоляторы”</i> <i>Составление конспекта по грамматическому правилу и выполнение грамматических упражнений по темам:</i> - временные формы глаголов группы Perfect Continuous	4/2	
	Практическое занятие №8 <i>Лексическая тема: “Переменный ток. Постоянный ток. Использование альтернативных источников энергии”</i> <i>Составление конспекта по грамматическому правилу:</i> - типы вопросительных предложений в английском языке	4/2	
РАЗДЕЛ 2. Иностранный язык в профессиональной деятельности		42/16	
Тема 2.1. Электростанции. Типы электростанций	Практическое занятие №9 <i>Лексическая тема: “Типы электростанций”</i> <i>Выполнение грамматических упражнений по темам:</i> - типы вопросительных предложений в английском языке	4	ОК 04 ОК 09

	Практическое занятие №10 <i>Лексическая тема: “Пускорегулирующие устройства”</i>	2/2	ПК 2.3
	Практическое занятие №11 <i>Лексическая тема: “Принцип работы подстанции”</i> <i>Выполнение грамматических упражнений по темам:</i> - типы вопросительных предложений в английском языке	2/2	
Тема 2.2. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	Практическое занятие №12 <i>Лексическая тема: “Работа реле”</i> <i>Выполнение лексико-грамматических упражнений по темам:</i> - изучение терминов на базе текста	4/2	ОК 04 ОК 09 ПК 2.3
	Практическое занятие №13 <i>Лексическая тема: “Электрические провода и кабели”</i> <i>Выполнение грамматических упражнений по темам:</i> - модальный глагол can, may и его эквиваленты	4/2	
	Практическое занятие №14 <i>Лексическая тема: Электросиловые устройства</i> <i>Выполнение грамматических упражнений по темам:</i>	4/2	
	Практическое занятие №15 Трансформаторы <i>Выполнение грамматических упражнений по темам:</i> - причастие I, причастие II	4/2	
	Практическое занятие №16 <i>Лексическая тема: Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи</i> <i>Выполнение грамматических упражнений по темам:</i> - страдательный залог	4/2	
Тема 2.3 Профессиональная деятельность	Практическое занятие №17 <i>Лексическая тема: Изучение квалификационной характеристики специалиста</i>	2/2	

специалиста	Практическое занятие №19 <i>Лексическая тема:</i> Документы (письма, контракты)	2	ОК 04 ОК 09 ПК 2.3
	Практическое занятие №20 <i>Лексическая тема:</i> Правила составления резюме	4	
	Практическое занятие №21 <i>Лексическая тема:</i> Собеседование при устройстве на работу	2	
	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		68/24	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранный язык»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

Печатные издания:

1. Planet of English: [учебник английского языка для учреждений СПО] : учебник / Г. Т. Безкоровайная, Койранская Е. А., Лаврик Г.В. Соколова Н.И. - М. : Академия, 2017. - 256 с. : ил.

2. Planet of English [Текст] : учебник английского языка для учреждений НПО и СПО / Г. Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик. - 3-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2014. - 256 с. : ил. + 1 эл. опт. диск.

3. Английский язык [учебник] / А. С. Восковская . - Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. - 376 с.

4. Грамматика: Сборник упражнений [Текст] : учебное пособие / Ю. Б. Голицынский. - 8-е изд., испр. - СПб : КАРО, 2017. - 576 с.

5. Голубев, А. П. Английский язык [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, Балюк Н. В. Смирнова И.Б. - 15-е изд., стер. - М. : Академия, 2017. - 336 с.

6. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, Коржавый А. П. Смирнова И.Б. . - 7-е изд., стер. - М. : Академия, 2016. - 208 с. 7. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, Коржавый А. П. Смирнова И.Б. . - 7-е изд., стер. - М. : Академия, 2016.

8. Английский язык для технических специальностей [Текст] : учебник для СПО / А. П. Голубев . - М. : Академия, 2014. - 336 с. 6. Соколова, Н. И. Planet of English [Текст] : учебник английского языка для учреждений НПО и СПО / Н. И. Соколова, Койранская Е. А.

Бескоровайная Г.Т., Лаврик Г.В. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 256 с. : ил. эл. опт. диск.

8. Кравченко, А. П. Немецкий язык для колледжей [Текст] : учебное пособие / А. П. Кравченко. - 3-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 462 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Английский язык для инженеров : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Коваленко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18940-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560780>

2. Английский язык для студентов транспортных специальностей: железнодорожный транспорт (А2-В1) : учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Макара, Н. В. Матвеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09527-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568553>

3. Английский язык для колледжей (А2-В2) : учебник для среднего профессионального образования / А. С. Изволенская, Е. Э. Кожарская ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16355-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564765>

4. Английский язык для технических направлений (В1–В2) : учебник для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдинова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565195>

5. Профессионально-ориентированные тексты по английскому языку для железнодорожных специальностей : учебное пособие / Н. В. Пушкарева, И. В. Губанова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 64 с. — 978-5-907206-55-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1277/251707/>

3.2.2 Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Англо-русский и русско-английский словарь [Текст] / В. К. Мюллер. - М. : Эксмо, 2010. - 1200 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Сборник упражнений по английскому языку для студентов железнодорожных техникумов : учебное пособие / Н. В. Пушкарева, И. В. Губанова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 128 с. — 978-5-907479-42-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1272/261966/>

2. Англо-русский словарь. Русско-английский словарь. : словарь / Е. В. Рыльская. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 88 с. — 978-5-907479-85-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/280409/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	обучающийся ориентируется относительно полно в устных высказываниях на английском языке профессиональной направленности; грамотно переводит (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности	работа с лексическими единицами; устный опрос; практическое занятие; подготовка реферата, слайд-презентации; выполнение упражнений, самостоятельная работа
участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Ведет диалог на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности	работа с лексическими единицами; устный опрос; практической работы; тестирование On-Line; подготовка реферата, слайд-презентации; выполнение упражнений, самостоятельная работа
строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Сообщает сведения о себе в рамках профессионального общения	работа с лексическими единицами; устный опрос; выполнение упражнений, самостоятельная работа
писать простые связные сообщения на профессиональные темы	Ведет диалог на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности	работа с лексическими единицами; устный опрос; практической работы; тестирование On-Line; подготовка реферата, слайд-презентации; выполнение упражнений, самостоятельная работа

правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	обучающийся воспроизводит правила построения простых и сложных предложений;	работа с лексическими единицами; устный опрос; практической работы; тестирование On-Line; подготовка реферата, слайд-презентации; выполнение упражнений
основных общеупотребительные глаголов (бытовая и профессиональная лексика);	перечисляет основные общеупотребительные глаголы	устный опрос; выполнение практической работы; тестирование On-Line; подготовка слайд-презентации; выполнение упражнений
лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности	работа с лексическими единицами; устный опрос; практической работы; тестирование On-Line; подготовка реферата, слайд-презентации; выполнение упражнений, самостоятельная работа
особенностей произношения;	демонстрирует достаточный уровень владения устной речью	работа с лексическими единицами; устный опрос; практической работы; слайд-презентации; выполнение упражнений, самостоятельная работа
правил чтения текстов профессиональной направленности.	демонстрирует достаточный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речи	работа с лексическими единицами; устный опрос; практической работы; выполнение упражнений, самостоятельная работа

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
<i>1.3 Обоснование вариативной части</i>	
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности - формирование представлений о безопасности и условиях безопасного существования человека в обществе и окружающей среде.

Дисциплина СГЦ.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 (ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять 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	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	

	и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в	Организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с	Психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	

коллективе и команде	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
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;	Описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с	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	

	учетом знаний об изменении климатических условий региона.		

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	объем часов	обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачёта	-	-
Всего	68	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
Раздел 1. Гражданская оборона		20/12	
Тема 1.1. Организация единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС	Содержание учебного материала	2	ОК 04
	МЧС России. История её создания. Центральная задача МЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Цели и задачи. Структура и органы управления. Режимы функционирования. Силы и средства	2	
Тема 1.2 Повышение устойчивости функционирования объектов экономики	Содержание учебного материала	2/2	ОК 07, ОК 06,
	Устойчивость работы промышленных объектов в условиях ЧС. Факторы, влияющие на устойчивость работы промышленных объектов в условиях ЧС. Направления по защите персонала промышленных объектов в условиях ЧС. Инженерно – технические мероприятия повышения устойчивости работы объектов в условиях ЧС.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1: Оценка устойчивости работы действующего объекта экономики в ЧС. Проведение основных мероприятий по повышению устойчивости работы объекта.	2/2	
Тема 1.3 Назначение и задачи ГО на объектах экономики	Содержание учебного материала	1	ОК 07, ОК 06
	Организация ГО, цели и задачи. Структура и органы управления ГО. Силы ГО. Железнодорожная транспортная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. (ЖТС ЧС).	1	

Тема 1.4. Организация гражданской обороны	Содержание учебного материала	9/4	ОК 07, ОК 02
	Организация защиты населения и территорий от поражающих факторов оружия массового поражения, чрезвычайных ситуаций.	1	
	В том числе практических занятий	8/4	
	Практическое занятие 2: Изучение средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию СИЗ	2/2	
	Практическое занятие 3: Изучение средств коллективной защиты от оружия массового поражения. Порядок заполнения и расчета вместимости убежища.	2/2	
	Практическое занятие 4: Изучение принципа действия приборов радиационной разведки и контроля. (ДП-5В, ИД-1)	2	
	Практическое занятие 5: Изучение принципа действия приборов химической разведки и контроля. (ВПХР)	2	
Тема 1.5. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01
	Виды стихийных бедствий. Основные направления по защите населения от стихийных бедствий. Оповещение населения об опасностях при стихийных бедствиях. Эвакуация населения в безопасные районы страны. Проведение аварийно – спасательных работ. Всестороннее жизнеобеспечение пострадавшего населения.		
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие 6: Порядок оповещения. Действия населения при оповещении о чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.	2/2	
Тема 1.6. Защита населения и территорий при авариях на производственных объектах	Содержание учебного материала	2/2	ОК 04
	Защита при авариях (катастрофах) на пожаро-, взрыво-, гидродинамически опасных объектах. Аварии на химически опасных объектах. Классификация аварий на химически-опасных объектах. Ликвидация последствий химических аварий. Радиационно-опасные объекты. Радиоактивность. Радиоактивное загрязнение местности. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах		
	В том числе практических занятий	2/2	

	Практическое занятие 7: Изучение средств пожаротушения (огнетушителей), порядка и правил их применения	2/2	
Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	Содержание учебного материала	2/2	ОК 04
	Виды опасных социальных явлений. Способы безопасного поведения при нахождении в толпе. Основные меры безопасного поведения при подготовке или совершении террористического акта. Способы безопасного поведения при захвате в заложники. Меры безопасности при обнаружении подозрительного предмета. Меры безопасности при ведении боевых действий.		
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие 8: Изучение действий населения при угрозе и совершении террористических актов	2/2	
Раздел 2. Основы военной службы		46/8	
Тема 2.1. Вооруженные Силы России на современном этапе	Содержание учебного материала	6	ОК 07
	Состав и организационная структура Вооруженных Сил России.	1	
	Виды Вооруженных Сил России.	1	
	Рода войск Вооруженных Сил России.	1	
	Система руководства и управления Вооруженными Силами.	1	
	Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом.	1	
	Порядок прохождения военной службы.	1	
Тема 2.2. Строевая подготовка	Содержание учебного материала	8	ОК 02
	Строевая подготовка как один из основных видов боевой подготовки ВС РФ. Предназначение строевой подготовки. Содержание строевой подготовки. Структура Строевого Устава ВС РФ. Основные строевые приёмы. Обязанности военнослужащих. Обязанности командиров перед построением и в строю.		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие 9: Строевая стойка. Повороты на месте. Движение строевым шагом.	2	
	Практическое занятие 10: Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении.	2	

	Практическое занятие 11: Выход из строя и постановка в строй. Подход к начальнику и отход от него.	2	
	Практическое занятие 12: Построение и перестроение, выравнивание, размыкание и смыкание строя. Движение походным строем.	2	
Тема 2.3. Уставы Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	8	ОК 07
	Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Назначение и состав суточного наряда роты. Обязанности лиц суточного наряда по роте.	2	
	Воинская дисциплина. Дисциплинарная ответственность военнослужащих. Перечень грубых дисциплинарных проступков. Организация караульной службы. Права и обязанности часового. Применение оружия часовым. Неприкосновенность часового.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 13: Действия лиц суточного наряда по роте в различных ситуациях.	2	
	Практическое занятие 14: Действия часового и порядок применения оружия в различных ситуациях.	2	
Тема 2.4. Огневая подготовка	Содержание учебного материала	8	ОК 06, ОК 04
	Материальная часть автомата Калашникова. Работа частей и механизмов. Порядок заряжания и разряжания оружия. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата. Неполная разборка и сборка автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание. Меры безопасности при обращении с оружием.		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие 15: Материальная часть автомата Калашникова. Работа частей и механизмов.	2	
	Практическое занятие 16: Порядок заряжания и разряжания оружия. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата	2	

	Практическое занятие 17: Неполная разборка и сборка автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.	2	
	Практическое занятие 18: Принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание. Выполнение учебных стрельб из пневматического оружия.	2	
Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка	Содержание учебного материала	16/8	ОК 04, ОК 06
	Общие сведения о ранах, осложнение ран, способах остановки кровотечения и обработки ран.	2	
	Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.	2	
	В том числе практических занятий	12/8	
	Практическое занятие 19: Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжения связок и синдроме длительного сдавливания.	2/2	
	Практическое занятие 20: Первая (доврачебная) помощь при ожогах.	2/2	
	Практическое занятие 21: Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током.	2/2	
	Практическое занятие 22: Первая (доврачебная) помощь при утоплении.	2	
	Практическое занятие 23: Первая (доврачебная) помощь при тепловом и солнечном ударе, при обморожении и общем замерзании.	2	
	Практическое занятие 24: Первая (доврачебная) помощь при отравлениях.	2/2	
Итоговое занятие	Дифференцированный зачет	2	
Всего		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет безопасности жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности. [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э. А. Арустамов, Прокопенко Н. А. Гуськов Г.В., Косолапова Н.В. - 15-е изд., стер. - М.: Академия, 2016. - 176с.

2. Безопасность жизнедеятельности. [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Побежимова Е. Л. Прокопенко Н.А., . - 7-е изд., стер. - М.: Академия, 2016. - 288 с.

3. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебник / Микрюков В.Ю. - 9-е изд., перераб. и доп. - М.: КНОРУС, 2017. - 284 с.

Электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560762>

2. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568497>

3. Безопасность жизнедеятельности для транспортных специальностей: противодействие терроризму на транспорте: учебник для среднего профессионального образования / А. И. Землин, В. В. Козлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14044-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541609>

4. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17843-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560734>

5. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>

6. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Б. А. Лишанский. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. — 296 с. — 978-5-907479-84-5. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/280427/>

7. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В. А. Фирсов, А. Г. Хвостиков, Т. А. Финоченко, И. Г. Переверзев, Д. А. Рудиков. — Ростов-на-Дону:

3.2.2. Дополнительные источники

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://window.edu.ru/window/catalog> Каталог Российского общеобразовательного портала

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов

жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	выполнения практических работ

Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы»

<u>Знать:</u> основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Дифференцированный зачет

Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы»

<u>Уметь:</u> владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний»

<u>Знать:</u> характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний»		
<u>Уметь:</u> демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ. 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	
<i>1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
<i>1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
<i>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>2.1. Объем дисциплины и виды работы</i>	
<i>2.2. Тематический план и содержание дисциплины</i>	
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>3.1. Информационное обеспечение реализации программы</i>	
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально гуманитарного цикла (СГЦ) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности.
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности.
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
		средства профилактики перенапряжения.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды работы

Вид работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические работы	64
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы физической культуры		4	
Тема 1.1 Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Физические способности человека и их развитие		
	2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Легкая атлетика		20	
Тема 2.1 Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание учебного материала	8	
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта		
	2. Техника прыжка в длину с места		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Техника безопасности на занятиях л/а. Техника беговых упражнений. Совершенствование техники высокого и низкого старта. Совершенствование стартового разгона, финиширования. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив.		

	Совершенствование техники бега на дистанции 200 м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 400 м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 400 м., контрольный норматив. Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Бег на длинные дистанции	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	1. Техника бега по дистанции		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений. Техника бега по дистанции (беговой цикл) Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг) Техника бега на дистанции 1000 м, контрольный норматив Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов	Содержание учебного материала	6	
	1. Техника бега на средние дистанции.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Выполнение контрольного норматива: бег 100 метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши. Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов. Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега. Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив Техника метания гранаты. Техника метания гранаты, контрольный норматив.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Баскетбол		16	ОК 04

Тема 3.1 Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание учебного материала	2	ОК 08
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок	Содержание учебного материала	6	
	1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места. Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3 Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу, правила баскетбола	Содержание учебного материала	4	
	1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу 2. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста 3. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4 Совершенствование техники владения	Содержание учебного материала	4	
	1. Техника владения баскетбольным мячом		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		

баскетбольным мячом	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо.		
	Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Волейбол		16	ОК 04 ОК 08
Тема 4.1 Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Содержание учебного материала	2	
	1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке: подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2 Техника нижней подачи и приёма после неё	Содержание учебного материала	4	
	1. Техника нижней подачи и приёма после неё		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Отработка техники нижней подачи и приёма после неё		
Тема 4.3 Техника прямого нападающего удара	Содержание учебного материала	4	
	1. Техника прямого нападающего удара		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Отработка техники прямого нападающего удара		
Тема 4.4 Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Содержание учебного материала	6	
	1. Техника прямого нападающего удара		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке		

	Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 8. Плавание	Содержание учебного материала	12	
	1. Плавание различным выбранным способом		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Плавание способами кроль, на спине, брасс. Старты в плавании: из воды, с тумбочки. Повороты. Дистанция 50 метров избранным способом, норматив.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Теоретическое обучение		4	
Практические занятия, в том числе дифференцированный зачет		64	
Всего		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие **специальные помещения**: универсальный спортивный зал, тренажёрный зал, оборудованные раздевалки с душевыми кабинами.

3.1 Информационное обеспечение реализации программы

3.1.1 Основные печатные и/или электронные издания

Печатные издания:

1. Физическая культура [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Бишаева. - М.: Академия, 2017. - 320 с.
2. Физическая культура [Текст] / Ю. И. Евсеев. - 9-е изд. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. - 444 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562057>
2. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560907>
3. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565611>

3.1.2 Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Спортивные игры [Текст] : совершенствование спортивного мастерства: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнов. - М.: Академия, 2008. - 400 с. - : 3-е изд.).

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 2. Олимпийские зимние игры : учебник для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 442 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16321-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565829>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 04 ОК 08	Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения	- выполнение :рефератов: контрольных нормативов и тестовых заданий (сила, скорость, выносливость, гибкость, прыгучесть); Дифференцированный зачет.

	жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.	
	Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения.	- самостоятельная работа, устный опрос; - домашняя работа: рефераты, доклады; - оценка индивидуального физического развития; - тестовые задания; Дифференцированный зачет.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СГ. 05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.05 «Основы финансовой грамотности»: формирование представлений о финансовой грамотности

Дисциплина включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 3	-применять знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях, профессиональной деятельности и организации предпринимательской деятельности, для планирования и развития собственного профессионального и личностного развития: - составлять семейный бюджет и разрабатывать финансовый план, рассчитывать сроки осуществления финансовых планов; - производить оплату с применением различных видов платежных средств; - определять выгодность использования различных продуктов банков для различных целей; -выбирать продукты страхования; - оформлять налоговую декларацию;	-структуры семейного бюджета и экономики семьи, банковской системы и предлагаемых ею продуктов: кредит и депозит, инвестирование. -расчетно-кассовых операций, дистанционных форм банковского обслуживания; -виды платежных средств; -страхование и его виды; -налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); -правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; -признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц. -основы предпринимательства.	

	- оформлять документы для получения налогового вычета, рассчитывать его размер; - нормативные основания по защите прав потребителей; - выявлять и пресекать случаи мошенничества на финансовом рынке		

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

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	32	12
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе консультация	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачёта</i>	-	-
Всего	36	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 Личное финансовое планирование		4,5	
Тема 1.1 Финансовое планирование семьи	Источники финансовых средств семьи. Виды денежных средств. Доходы и способы их получения. Расчет личного и семейного бюджета.	2	ОК 03
	Практическое занятие №1 Составление личного и семейного бюджета, оценка их баланса.	2	
	Самостоятельная работа Составление личного финансового плана, анализ и коррекция личного финансового плана.	0,5	
Раздел 2 Финансовые продукты банковской системы		9,0	
Тема 2.1 Оценка банка для заключения договорных отношений	Оценка добросовестности банка. Порядок сбора и оценки информации о банке и основных видах продуктов.	2	ОК 03
	Самостоятельная работа Кейс: сравнительный анализ предложений банковских услуг, отбор банков в зависимости от финансовых целей вкладчика/заемщика.	0,25	
Тема 2.2 Кредит и его виды	Основные виды кредитов: потребительский и ипотечный. Принципы кредитования. Влияние кредитов на семейный бюджет. Рефинансирование кредитов.	2	ОК 03
	Практическое занятие №2 Заключение кредитного договора с банком. Оценка банка и обоснование оценки банковских продуктов.	2	
	Самостоятельная работа Задача: оцениваем платежеспособность Задача: сформируй рекомендации и советы при погашении кредитов.	0,5	
Тема 2.3 Инвестиции	Виды инвестиций. Правила и принципы инвестирования. Доходность, риск и ликвидность сбережений и инвестиций. Посредники и инфраструктура фондового рынка (брокер,	2	ОК 03

	биржа, депозитарий). Ценные бумаги, их виды.		
	Самостоятельная работа Кейс: анализ информации об инвестировании денежных средств	0,25	
Раздел 3 Страхование		2,25	
Тема 3.1 Страхование	Страхование как способ управления рисками. Виды страхования (обязательное и добровольное; личное, имущественное, ответственности). Выбор страховой компании и страхового продукта. Страхование потребителей на транспорте.	2	ОК 03
	Самостоятельная работа, в том числе практическая подготовка Информационное сообщение: термины страхования Кейс: заключаем договор страхования, выбор страхового продукта и страховой компании.	0,25	
Раздел 4 Налоги		4,5	
Тема 4.1 Налоги	Характеристика налоговой системы. Виды налогов. Использование налоговых льгот и налоговых вычетов.	2	ОК 03
	Практическое занятие № 3 Формирование практических навыков получения налоговых вычетов, льгот для физических лиц.	2	
	Самостоятельная работа Работа с Интернет-ресурсами: официальный сайт Инспекции федеральной налоговой службы РФ.	0, 5	
Раздел 5 Пенсия		4,5	
Тема 5.1 Пенсионная система РФ	Государственная пенсионная система в РФ. Виды пенсий: государственное обеспечение, добровольное (негосударственное) пенсионное обеспечение, накопительная и страховая пенсии. Социальный фонд РФ (СФР), негосударственные пенсионные фонды.	2	ОК 03
	Практическое занятие №4 Анализ доступных финансовых инструментов, используемых для формирования пенсионных накоплений	2	
	Самостоятельная работа Работа с Интернет-ресурсами: официальный сайт Социального фонда РФ. Кейс: инструменты для увеличения размера пенсионных накоплений.	0,5	
Раздел 6 Денежное обращение		4,5	
Тема 6.1 Расчетно-кассовые операции	Виды платежных средств. Инструменты денежного рынка. Формы дистанционного банковского обслуживания-правила безопасного поведения операций при пользовании интернет-банкингом.	2	ОК 03

	Практическое занятие № 5 Определение признаков подлинности и платежности денежных знаков	2	
	Самостоятельная работа Задача: Заполнение документов по расчетно-кассовой операции	0,5	
Раздел 7 Распознавание мошеннических операций		2,25	
Тема 7.1 Финансовое мошенничество	Виды и способы защиты от финансового мошенничества. Финансовая пирамида. Правила личной финансовой безопасности.	2	ОК 03
	Самостоятельная работа Задача: права потребителей финансовых услуг.	0,25	
Раздел 8 Создание собственного дела		4,5	
Тема 8.1 Понятие и сущность предпринимательства.	Понятия предпринимательство и предприниматель. Политика и инструменты поддержки малого и среднего бизнеса в Российской Федерации. Предпринимательская среда. Виды предпринимательства. Понятие бизнес-планирования и его основные цели. Бизнес-план: процесс планирования и типовое содержание бизнес-плана. Общая типовая структура бизнес-плана	2	ОК 03
	Практическое занятие № 6 Организация бизнеса, разработка бизнес-плана. Дифференцированный зачет	2	
	Самостоятельная работа Изучение видеолекций по предпринимательству. Работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами. Подготовка к зачету.	0,5	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		-	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Бухгалтерского учета, налогообложения и аудита», оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543965>

2. Финансовый менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Погодина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16953-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560882>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Финансовая грамотность: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17006-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568454>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<u>Знает:</u> -структуры семейного бюджета и экономики семьи - банковской системы и предлагаемых ею продуктов: кредит и депозит, облигации, инвестирование; -расчетно-кассовые операции, дистанционные формы банковского обслуживания; -виды платежных средств; -страхование и его виды; -налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); -правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; -признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.	-грамотно применяет знания о составных частях семейного бюджета при формировании финансового плана; -использует знания о продуктах, предлагаемых банковской системой при принятии решения об использовании конкретных продуктов; -демонстрирует знания о видах платежных средств, страховании и его видах, налогах, правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг, признаках мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.	устный опрос, самостоятельная работа, тестирование, решение ситуационных задач, подготовка докладов, сообщений, рефератов, выполнение практических работ; выполнение домашних заданий. Дифференцированный зачет
<u>Умеет:</u> -применять знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях, профессиональной деятельности и организации предпринимательской деятельности, для планирования и развития собственного профессионального и личного развития: - составлять семейный бюджет и разрабатывать финансовый план, рассчитывать сроки осуществления финансовых планов. - производить оплату с применением различных видов платежных средств; - определять выгодность использования различных продуктов банков для различных целей;	-использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях профессиональной деятельности и организации предпринимательской деятельности, для планирования; -эффективно составляет семейный бюджет и разрабатывает финансовый план, рассчитывает сроки осуществления финансовых планов; -демонстрирует умение производить оплату с применением различных видов платежных средств; -определяет выгодность использования различных продуктов банков для различных целей; -обосновывает выбор продуктов страхования; - оформляет налоговую декларацию;	

-выбирать продукты страхования; - оформлять налоговую декларацию; - оформлять документы для получения налогового вычета, рассчитывать его размер. - применять положения нормативных оснований по защите прав потребителей; - выявлять и пресекать случаи мошенничества на финансовом рынке	- оформляет документы для получения налогового вычета, рассчитывает его размер. - описывает ситуации по применению положений нормативного основания по защите прав потребителей; - выявляет и пресекает случаи мошенничества на финансовом рынке	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.01 ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины *ОПЦ.01* Инженерная графика: формирование способности понимать и оформлять проектно-конструкторскую, техническую документацию., в т.ч. с использованием прикладных программных средств.

Дисциплина *ОПЦ.01* Инженерная графика включена в обязательную часть общепрофессионального цикла основной образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	- 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	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 09	- эффективно применять информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач	- способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий - использовать системы автоматизированного проектирования для подготовки технической документации	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	30
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	-	-
Всего	38	30

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	5
Раздел 1. Графическое оформление чертежей		12/10	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основная надпись. Шрифт чертежный		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие №1. Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа.	2/2	
	Практическое занятие №2. Линии чертежа.	2/2	
	Практическое занятие №3. Шрифт чертежный.	2/2	
	Практическое занятие №4. Титульный лист.	2/2	
Тема 1.2. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Геометрические построения, деление окружности на равные части. Сопряжение. Основные правила нанесения размеров		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №5. Деление окружностей на равные части	2/2	
Раздел 2. Проекционное черчение		6/6	
Тема 2.1. Методы и приемы проекционного черчения	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Проецирование точки, отрезка прямой, плоскости, геометрических тел на три плоскости проекций. Аксонометрические проекции геометрических тел.		
	Комплексный чертеж модели. Чтение чертежей моделей. Проецирование моделей		

	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №6. Построение комплексного чертежа геометрических тел и проекций точек, лежащих на них.	2/2	
	Практическое занятие №7. Построение комплексного чертежа модели.	2/2	
Тема 2.2. Сечение геометрических тел плоскостью	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Сечение геометрических тел плоскостью. Пересечение поверхностей плоскостями		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №8. Комплексный чертёж пересекающихся тел. Построение сечения геометрических тел плоскостью.	2/2	
Раздел 3. Машиностроительное черчение		6/6	
Тема 3.1. Сечения и разрезы	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Назначение машиностроительных чертежей. Виды. Разрезы. Сечения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №9. Выполнение простого разреза модели Аксонометрия с вырезом ¼ части.	2/2	
	Практическое занятие №10. Выполнение сечений. Выполнение сложных разрезов. Выполнение деталей узлов железнодорожных машин. «Сложные разрезы»	2/2	
Тема 3.2. Сборочный чертеж	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Эскизы деталей и рабочие чертежи. Разъемные и неразъемные соединения деталей. Сборочный чертеж. Резьба, резьбовые соединения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №12. Назначение, изображение и обозначение резьбы. Вычерчивание резьбовых соединений	2/2	
Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности		4/4	
Тема 4.1 Чертежи и схемы по специальности	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Общие сведения о схемах, разновидности электрических схем их назначение. Графическое оформление схемы электрической структурной		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №13. Схема электрическая принципиальная: условные графические обозначения электрических элементов; общие требования к	4/4	

	выполнению схемы электрической принципиальной. Порядок составления таблицы перечня элементов. Условные графические обозначения в схемах цифровой вычислительной техники		
Раздел 5. Общие сведения о машинной графике		4/4	
Тема 5.1 Общие сведения о системе автоматизированного проектирования (САПР). Графический редактор «NANO-CAD 5.1»	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейсом программы САПР. Плоские изображения в графическом редакторе «NANO-CAD 5.1»		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №18. Плоские изображения в графическом редакторе «КОМПАС – ГРАФИК». Комплексный чертеж геометрических тел в графическом редакторе «КОМПАС – ГРАФИК». Чертеж железнодорожного пути и сооружений. Схемы железнодорожного пути и сооружений. «Средства инженерной графики»	4/4	
Самостоятельная работа обучающихся Отработка практических навыков выполнения разрезов. Изучение изображений и обозначения резьб. Основные требования к чертежам. Обозначения, используемые на чертежах. Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж. Заполнения спецификации на сборочном чертеже. Выполнение детализовки сборочного чертежа Построение комплексного чертежа в графическом редакторе «КОМПАС – ГРАФИК». Выполнение схем в графическом редакторе «КОМПАС – ГРАФИК». Подготовка к зачету		6	
Дифференцированный зачет		-	
Всего:		38/30	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет инженерной графики, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Березина, Н. А. Инженерная графика: учебное пособие / Н. А. Березина. — 2-е изд., испр. — Москва: КНОРУС, 2021 — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-07398-8. - Текст: непосредственный.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-

2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535124> (дата обращения: 03.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> Законь, методы и приемы проекционного черчения; Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций; Выбирает аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела; Находит натуральную величину фигуры сечения По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта Перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; Выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали Перечисляет способы графического представления объектов; Перечисляет условные обозначения; выполняет технологические схемы, подбирая условные обозначения элементов схем Перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; По заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД	Наблюдение и оценка: - хода выполнения графических работ в ручной и машинной графике; - выполнения чертежей в графических редакторах «КОМПАС», «AutoCAD», «Office Visio»; - хода выполнения оформления работ технической и конструкторской документации; Оценка результатов тестирования; - дифференцированный зачет
<i>Умеет:</i> Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной	По заданным параметрам составляет технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной и машинной графике;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы: - выполнение

и машинной графике; Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; Читать чертежи и схемы; Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	Расшифровывает условные обозначения на технологических схемах; При выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб; компоновку чертежа; минимальное количество видов, разрезов; демонстрирует составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов Выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике; Строит проекции точек, используя дополнительные построения Выбирает масштаб; Определяет минимальное количество видов и разрезов; определяет главный вид; Оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике По изображению представляет и называет пространственную форму, Устанавливает ее размеры и выявляет все данные необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета и заносит их в таблицу По заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	графических работ в ручной и машинной графике; - выполнение чертежей в графических редакторах «КОМПАС», «AutoCAD», «Office Visio». - выполнение оформления работ технической и конструкторской документации; Оценка результатов тестирования; - дифференцированный зачет

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....</u>	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	
<i>1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</u>	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение.....</i>	
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.02 Электротехника и электроника: формирование способности производить расчеты параметров электрических цепей, формирование знаний о принципах работы электронных приборов и устройств.

Дисциплина ОПЦ.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, 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, структурировать получаемую	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации	

	информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – определять источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста	-
ПК.1.1; ПК.3.2	– подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками – рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей – снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями – собирать электрические схемы	– классификация электронных приборов, их устройство и область применения – методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей – основные законы электротехники – основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин – основы теории электрических машин, принцип	-

		работы типовых электрических устройств – основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках – параметры электрических схем и единицы их измерения – принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов – свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов – способы получения, передачи и использования электрической энергии; – характеристики и параметры электрических и магнитных полей	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки <i>(если указаны ПК)</i>	№, наименовани е темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	22
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	62	22

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		30/12	
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 3.2
	Основные свойства и характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Закон Кулона. Электрическая емкость и единицы ее измерения. Конденсаторы. Последовательное, параллельное и смешанное соединение конденсаторов. Заряд и разряд конденсатора. Техника безопасности при работе с цепями, содержащими конденсаторы.	2	
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 3.2
	Электрическая цепь, ее основные компоненты. Электрический ток. Электродвижущая сила и напряжение. Электрическое сопротивление и проводимость. Закон Ома для полной цепи и для участка цепи. Электрическая энергия и мощность. Тепловое действие тока. Закон Джоуля-Ленца. Последовательное, параллельное и смешанное соединение приемников энергии. Законы Кирхгофа. Расчет сложных электрических цепей постоянного тока.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие №1 Проверка свойств электрической цепи с последовательным и параллельным соединением резисторов. Определение потери напряжения в проводах и КПД линии электропередачи.	2/2	
Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание	5/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Магнитное поле электрического тока. Магнитная индукция, магнитный поток, напряженность магнитного поля. Магнитная проницаемость. Действие магнитного поля на проводник с током. Магнитная цепь. Закон полного тока.	2	

	Явление электромагнитной индукции. ЭДС электромагнитной индукции. Индуктивность. Явления самоиндукции и взаимной индукции. Правило Ленца. Вихревые токи. Энергия магнитного поля.		ПК 3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие №2 Исследование явления электромагнитной индукции.	2	
	Самостоятельная работа		
	Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных и качественных задач.	1	
Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока	Содержание	4,5/2	
	Основные характеристики цепей переменного тока. Свойства активного, индуктивного, емкостного элементов в цепи переменного тока. Методы расчета цепей с активными и реактивными элементами. Расчет неразветвленной и разветвленной цепей переменного тока.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие №3 Исследование цепей переменного тока.	2/2	
	Самостоятельная работа		
	Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных задач.	0,5	
Тема 1.5. Электрические цепи трехфазного переменного тока	Содержание	4,5/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 3.2
	Общие сведения о трехфазных электрических цепях. Соединение обмоток генератора «звездой» и «треугольником». Соединение потребителей «звездой» и «треугольником».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие №4 Исследование цепи трехфазного тока.	2/2	
	Самостоятельная работа		
	Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы. Решение расчетных задач.	0,5	
Тема 1.6. Электрические измерения	Содержание	4/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Классификация измерительных приборов. Погрешности приборов. Методы измерения электрических величин.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий		ПК 1.1
	Лабораторное занятие №5 Измерение сопротивлений, токов и напряжений электрической цепи.	2/2	ПК 3.2
Тема 1.7. Электрические машины постоянного тока	Содержание	1	ОК 01, ОК 02
	Устройство и принцип действия генераторов постоянного тока, двигателей постоянного тока. Основные понятия и характеристики машин постоянного тока.	1	ОК 04 ПК 1.1, ПК 3.2
Тема 1.8. Электрические машины переменного тока	Содержание	1	ОК 01, ОК 02
	Устройство и принцип действия трехфазного двигателя. Основные параметры и характеристики. Методы регулирования частоты вращения двигателя.	1	ОК 04 ПК 1.1 ПК 3.2
Тема 1.9. Трансформаторы	Содержание	4/2	ОК 01
	Назначение, устройство и принцип действия трансформатора. Параметры, характеризующие работу трансформатора. Режим холостого хода и работа под нагрузкой. Специальные типы трансформаторов: трехфазные, автотрансформаторы, многообмоточные, измерительные.	2	ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие №6 Испытание однофазного трансформатора.	2/2	
Раздел 2. Электроника		24/10	
Тема 2.1. Электронные и полупроводниковые диоды. Транзисторы и тиристоры	Содержание	4,5/2	ОК 01
	Устройство и принцип действия электровакуумных диодов. Образование и свойства «р-п» перехода. Полупроводниковые диоды и стабилитроны. Биполярные и униполярные транзисторы. Схемы включения биполярных транзисторов. Схемы включения униполярных транзисторов. Тиристор и его схемы включения.	2	ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие №7 Исследование полупроводникового диода, транзистора, тиристора.	2/2	
	Самостоятельная работа		
	Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и	0,5	

	литературы. Решение расчетных задач.		
Тема 2.2. Фотоэлектронные приборы	Содержание	1,5	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 3.2
	Фотоэлементы с внешним фотоэффектом, устройство и принцип действия. Фотоэлектронные умножители. Фотоэлементы с внутренним фотоэффектом: фоторезисторы, фотодиоды, фототранзисторы.	1	
	Самостоятельная работа		
	Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы.	0,5	
Тема 2.3. Выпрямительные устройства	Содержание	4,5/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 3.2
	Назначение, структурная схема и основные параметры выпрямительных устройств. Коэффициент пульсаций. Однофазные схемы выпрямления. Трехфазные схемы выпрямления. Назначение сглаживающих фильтров и требования, предъявляемые к ним. Коэффициент сглаживания. Основные типы фильтров, их работа.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие №8 Исследование работы схем выпрямления переменного тока. Исследование работы сглаживающих фильтров.	2/2	
	Самостоятельная работа		
	Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы.	0,5	
Тема 2.4. Полупроводниковые усилители	Содержание	3,5/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 3.2
	Полупроводниковые усилители напряжения и мощности. Вычисление коэффициента усиления. Основные качественные показатели и характеристики усилительных устройств. Обратные связи в полупроводниковых усилителях.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие №9 Исследование работы: полупроводникового усилителя; инвертирующего и неинвертирующего усилителей.	2/2	
	Самостоятельная работа		
	Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы.	0,5	

Тема 2.5. Операционные усилители	Содержание	1,5	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 3.2
	Операционный усилитель. Основные качественные показатели и характеристики операционных усилителей. Функциональные преобразователи аналоговых сигналов.	1	
	Самостоятельная работа		
	Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы.	0,5	
Тема 2.6. Электронные генераторы	Содержание	3,5/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 3.2
	Назначение и классификация генераторов. Генераторы синусоидального сигнала. Генераторы сигналов специальной формы	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие №10. Исследование параметров импульсных и синусоидальных сигналов.	2	
	Самостоятельная работа		
	Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы.	0,5	
Тема 2.7. Формирователи и генераторы импульсов	Содержание	3,5/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 3.2
	Простейшие формирователи импульсов, диодные и транзисторные ограничители амплитуды. Мультивибраторы. Ждущие мультивибраторы. Блокинг-генераторы. Ждущие блокинг-генераторы	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторное занятие №11 Исследование цепей преобразования импульсов. Исследование работы мультивибратора.	2	
	Самостоятельная работа		
	Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы.	0,5	
Тема 2.8 Элементы вычислительной техники	Содержание	1,5	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Логические элементы «И», «ИЛИ», «НЕ», «И-НЕ», «ИЛИ-НЕ». Схемы логических элементов на диодах и транзисторах. Триггеры как основные элементы вычислительной техники, разновидности триггеров	1	

	Самостоятельная работа		ПК 3.2
	Закрепление пройденного материала. Проработка конспектов лекций и литературы.	0,5	
Самостоятельная работа (консультация)		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего		62/22	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория электротехники, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Печатные издания:

3. Электротехника и электроника [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. В. Немцов, М. Л. Немцов. - 8-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 480 с.

5. Электротехника с основами электроники [Текст]: учебное пособие / Ю. Г. Синдеев. - 3-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2020. - 408 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20474-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561194>

3.2.2. Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Электротехника. [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / П. А. Бутырин, Шакирзянов Ф. Н. Толчеев О.В. ; ред. : П. А. Бутырин. - 11-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 272 с.

2. Теоретические основы электротехники [Текст] : учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Ф. Е. Евдокимов. - 9-е изд., стереотип. - М.: Издательский центр "Академия", 2004. - 560 с.

3. Электротехника [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Прошин. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 288 с.

4. Электротехника [Текст]: учебное пособие / М. И. Соболева. - Ростов н/Д: ФГБОУ ВО РГУПС, 2017. - 114 с.: ил.

5. Электротехника [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. И. Фуфаева. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2016. - 384 с.

6. Электротехника [Текст] : учеб. пособие / М. В. Немцов. - Ростов н/Д : Феникс, 2009. - 571 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Электротехника и электрооборудование: базовые основы : учебник для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04256-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563311>

2. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17860-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563369>

3. Электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 231 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20008-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563410>

4. Электротехника. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Лунин, Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19692-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563409>

5. Занимательная электротехника / В. В. Рюмин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 122 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-09431-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565458>

6. <http://www.elektroceh.ru/> - Электроцех – сайт для электрика

7. <http://electrono.ru/> - Электротехника

8. <http://bourabai.ru/toe/> - Теоретические основы электротехники и электроники

9. <https://www.electromechanics.ru/> - Электромеханика (информационный портал)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - классификация электронных приборов, их устройство и область применения - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей - основные законы электротехники - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках - параметры электрических схем и единицы их измерения - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов	Обучающийся: - классифицирует электронные приборы, знает их устройство и область применения; - владеет методами расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; - воспроизводит по памяти основные законы электротехники; - воспроизводит по памяти основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; - воспроизводит по памяти основы теории электрических машин; принцип работы типовых электрических устройств; - воспроизводит по памяти основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; - воспроизводит по памяти параметры электрических схем и единицы их измерения; - воспроизводит по памяти принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; - воспроизводит по памяти	Устный/письменный опрос, решение задач, самостоятельные и контрольные работы. Экзамен.

- способы получения, передачи и использования электрической энергии; - характеристики и параметры электрических и магнитных полей.	принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; - воспроизводит по памяти свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; - воспроизводит по памяти способы получения, передачи и использования электрической энергии; - воспроизводит по памяти характеристики и параметры электрических и магнитных полей	
Умеет: - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями - собирать электрические схемы.	Обучающийся: - подбирает устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - правильно эксплуатирует электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - рассчитывает параметры электрических, магнитных цепей; - снимает показания и пользуется электроизмерительными приборами и приспособлениями; - собирает электрические схемы.	- Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на лабораторных занятиях; - оценка результатов выполнения лабораторных работ; - оценка результатов выполнения самостоятельной работы; - контрольная работа. Экзамен.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ. 03. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ 03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»: выработка знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства с применением программных и технических средств компьютерной графики. Формирование знаний и навыков в области метрологии, стандартизации и сертификации, умений определить объекты и направления деятельности, попадающие под действия основных положений национальной, региональной и международной метрологии, стандартизации и сертификации

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО.

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).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)
ПК 1.1	Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава)
ПК 1.2	Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК 1.3	Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01- распознавать	Зо 01.01- актуальный	-

	задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; Уо 01.02- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Уо 01.03- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.04- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.05- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.03- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.04- методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК.02	Уо 02.01- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Уо 02.03- оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.04- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.05- использовать	Зо 02.01- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02- приемы структурирования информации; Зо 02.03- формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; Зо 02.05- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые	-

	современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; Уо 02.06- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	средства.	
ОК.09	Уо 09.01 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); Уо 09.02 - понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.03 - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09.04 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09.05 - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.06 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.01 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 09.02 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.03 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 09.04 - особенности произношения; Зо 09.05 - правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1	-определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава -определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов эксплуатации -обнаруживать	-конструкция, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава -нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов -инструктивные указания по заполнению	эксплуатации железнодорожного подвижного состава с обеспечением безопасности движения поездов

	неисправности узлов и деталей подвижного состава в эксплуатации, - регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава -выполнять основные виды работ по эксплуатации железнодорожного подвижного состава -управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями	маршрутов машиниста -нормативные акты, связанные с эксплуатацией и техническим обслуживанием подвижного состава железнодорожного транспорта -нормативные документы об организации -расшифровки параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава эксплуатационного локомотивного (моторвагонного) депо -порядок учета и регистрации поступающих в отделение по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава электронных носителей информации -требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ	
ПК 1.2	-определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава -определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов технического	-конструкция, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава -система технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава -устройство и порядок использования	технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог

	обслуживания и ремонта -определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле -обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава при выпуске из ремонта -выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава	контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании и ремонте узлов и деталей железнодорожного подвижного состава -нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием железнодорожного подвижного состава -требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ	
ПК 1.3	-определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов -обнаруживать неисправности железнодорожного подвижного состава, которые угрожают безопасности движения, - регулировать и испытывать оборудование подвижного состава -выполнять действия, направленные на устранения неисправностей и отказов, железнодорожного подвижного состава в эксплуатации -управлять системами железнодорожного	-нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов -система технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава - действия работников при возникновении аварийных и внештатных ситуаций -требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава	обеспечения безопасности движения поездов при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава

	подвижного состава в соответствии с установленными требованиями		

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	32	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	36	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		32/10	
Раздел 1. Метрология			
Тема 1.1 Основные понятия метрологии	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Понятия о метрологии, основные задачи метрологии		
Тема 1.2 Средства измерений	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Средства измерений. Эталон, образцовые и рабочие средства измерений. Метрологическая ревизия средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1 «Определение погрешности средств измерений»		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной литературой. Подготовка к практическому занятию. Работа с конспектом лекций. Выполнение реферата или презентации. Темы для выполнения реферата или презентации: Метрологические характеристики средств	1	
Тема 1.3 Правовые основы метрологической	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Аккредитация метрологической службы. Ответственность за нарушение		

службы	законодательства по метрологии		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с основной литературой. Работа с конспектом лекций.	1	
Раздел 2. Стандартизация			
Тема 2.1 Нормативно-правовое регулирование системы стандартизации	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Национальная, международная и региональная системы стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Государственная система стандартизации. Принципы стандартизации. Виды и категории стандартов. Порядок разработки национальных стандартов. Основные направления развития национальной системы стандартизации в Российской Федерации. Основные положения закона «О техническом регулировании».		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Выполнение индивидуального домашнего задания (тесты, расчетные задачи, рефераты, презентации), подготовка к практическому занятию	1	
Тема 2.2 Методы стандартизации	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Функции стандартизации. Параметрическая стандартизация. Упорядочение объектов стандартизации. Унификация, агрегатирование, комплексная и опережающая стандартизация		
	В том числе, практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 2 «Определение показателей уровня унификации»	2	
Тема 2.3 Допуски и посадки	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Понятие о совместимости и взаимозаменяемости. Основные понятия и определения о допусках и посадках. Единая система допусков и посадок, принципы её построения.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 3 «Решение задач по системе допусков и посадок»	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с конспектом занятий, выполнение индивидуального домашнего	1	

	задания (тесты, расчетные задачи, рефераты, презентации); расчетно-графическая работа: «Построение схем полей допусков. Определение предельных размеров, допусков, зазоров или натягов в соединениях при различных видах посадок»		
Раздел 3. Сертификация			
Тема 3.1 Сертификация как процедура подтверждения соответствия	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Основные понятия сертификации. Схемы сертификации		
Тема 3.2 Системы управления качеством. Системы менеджмента качества	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Сущность качества. Показатели качества продукции, методы оценки. Контроль и испытание продукции. Управление и общее руководство качеством. Планирование качества. Отечественные системы управления качеством БИП, СБТ, ОТК, КАНАРСПИ		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 4 «Определение показателей качества продукции экспертным или измерительных методом»		
Тема 3.3 Сертификация на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Основные положения Федерального закона «О железнодорожном транспорте»		
Промежуточная аттестация			
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет дисциплины ОП, оснащенный в соответствии приложением 5 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Печатные издания:

1. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст]: учебное пособие / Л. А. Козельникова. - Ростов н/Д : ФГБОУ ВО РГУПС, 2017. - 152 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 704 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19604-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580772>

2. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15928-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561268>

3. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17845-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533827>

3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17839-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533821>

4. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17844-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533826>

5. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09518-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580153>

6. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09518-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580153>

3.2.2 Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Урушев С. В. Иванов И.А., Кононов Д. П. Воробьев А.А. - М. : Академ - книга, 2017. - 352 с.

2. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : учебно-методическое пособие / А. А. Дайлидко. - М. : ГОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2009. - 352 с.

3. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Грибанов Д.Д., Куранов А.Д. Зайцев С.А., Толстов А.Н., - 6е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 288 с.

4. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. Ю. Шишмарев. - 6-е изд., испр. - М.: Академия, 2016. - 320 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Метрология, стандартизация и сертификация. Практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18040-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534182>

2. http://www.gumer.info/bibliotek_buks/science/metr/01.php Метрология, сертификация и стандартизация. Электронная библиотека науки

3. <http://www.gost.ru> Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава)	-определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава -определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов эксплуатации -обнаруживать неисправности узлов и деталей подвижного состава в эксплуатации, - регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава -выполнять основные виды работ по эксплуатации железнодорожного подвижного состава -управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями	Текущий контроль в форме: -защиты практических занятий; -контрольных работ по темам дисциплины; -тестирование On-Line Промежуточная аттестация в форме зачёта Экспертная оценка оформленной документации
ПК.1.2 Проводить техническое обслуживание и ремонт	-определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава -определять соответствие технического	

железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов технического обслуживания и ремонта -определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле -обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава при выпуске из ремонта -выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава	
ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава	-определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов -обнаруживать неисправности железнодорожного подвижного состава, которые угрожают безопасности движения, - регулировать и испытывать оборудование подвижного состава -выполнять действия, направленные на устранения неисправностей и отказов, железнодорожного подвижного состава в эксплуатации -управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; - использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; - выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	- планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; - анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; - владение способами систематизации полученной информации.	

профессиональной деятельности		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; - участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - построение простых высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - краткое обоснование и объяснение своих действия (текущих и планируемых); - написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.08 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ
ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	
<i><u>1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u></i>	
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.08 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью изучения дисциплины ОПЦ.08 Математические методы решения прикладных профессиональных задач является обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Дисциплина ОПЦ.08 Математические методы решения прикладных профессиональных задач является обязательной частью Общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- уметь оперировать основными понятиями математики; - уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; - уметь использовать аппарата математического анализа при решении практико-ориентированных задач; - уметь 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 самостоятельно выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или	- знать основные понятия алгебры, геометрии и математической статистики; - знать выпуклые многогранники и фигуры вращения; - знать понятие функции и ее свойства. - знать основные понятия математической статистики	

	опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; - составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат.		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- уметь применять теоремы - уметь проводить доказательные рассуждения - уметь выполнять вычисления и преобразования; - уметь строить графики - уметь задавать последовательность - уметь исследовать статистические данные - уметь оценивать вероятность реальных событий	- знать алгоритмы решения задач, неравенств, уравнений, систем - знать расчётные формулы - знать методы построения таблиц, диаграмм, графиков - знать методы геометрических построений и формулы расчётов геометрических величин	
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- уметь оценивать логическую последовательность рассуждений; - уметь применять рассуждения для решения задач; - уметь использовать графики; - уметь моделировать ситуации на языке математики;	- знать алгоритмы решения задач, систем, неравенств - знать методы построения графиков; - знать методы математического анализа, в том числе социально-экономического характера	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- умение переводить на математический язык простейшие проблемы, поставленные в терминах других	- знать методы математического анализа, в том числе социально-экономического	

	предметных областей для их решения. - умение логически развивать отдельные формальные теории и устанавливать связь между ними	характера - знать теорию вероятности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- умение читать и анализировать математическую литературу - уметь представить математическое решение в терминах, понятных аудитории	- знать математические термины и понятия знать графическое выражение математических объектов и зависимостей	
ПК 1.2. Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно	- умение оценивать состояние оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов	- знать методы диагностики и устранения неисправностей оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	20
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	40	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы линейной алгебры		6/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК.1.2
Тема 1.1 Матрицы. Определитель квадратной матрицы	Дидактические единицы, содержание	3	
	Матрицы и линейные операции с ними. Определитель матрицы.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1 Линейные операции над матрицами. Вычисление определителей второго и третьего порядка	2/2	
Тема 1.2 Линейные уравнения	Дидактические единицы, содержание	3	
	Системы линейных уравнений. Их решения. Правило Крамера. Метод Гаусса. <i>Решение задач на расчет электрических цепей</i>	1	
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 2. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера и методом Гаусса. <i>Системы линейных уравнений при расчете электрических цепей</i>	2/2	
Раздел 2. Основы теории комплексных чисел		6/4	
Тема 2.1 Комплексные числа	Дидактические единицы, содержание	6	ОК 01
	Комплексные числа. Свойства. Формы записи.	2	ОК 02
	<i>Применение комплексных чисел в электротехнике</i>		ОК 03
	В том числе, практических занятий		ОК 04

	Практическое занятие №3 Изображение комплексных чисел на плоскости. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Перевод комплексных чисел из одной формы записи в другую. Действия над комплексными числами в различных формах записи.	2/2	ОК 05 ПК.1.2
	Практическое занятие № 4 <i>Комплексные числа в курсе электротехники.</i> Решение квадратных уравнений с действительными коэффициентами и отрицательным дискриминантом	2/2	
Раздел 3. Основы аналитической геометрии		4/2	
Тема 3.1 Аналитическая геометрия на плоскости	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК.1.2
	Векторы и операции над ними. Прямая на плоскости и ее уравнения. Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола.	2	
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие №5 Векторы и прямая на плоскости. Кривые второго порядка. <i>Построение векторных диаграмм в электротехнике</i>	2/2	
Раздел 4. Основы математического анализа		8/6	
Тема 4.1 Теория пределов функций и непрерывность функции	Дидактические единицы, содержание	3	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК.1.2
	Предел функции: основные понятия и определения. Непрерывность функции.	1	
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие №6. Вычисление пределов функции в точке и на бесконечности. Исследование функции на непрерывность. Определение точек разрыва функции и характера их разрыва	2/2	
Тема 4.2 Дифференциальные исчисления функции	Дидактические единицы, содержание	3	
	Определение производной. Геометрический и физический смысл производной.	1	

одной действительной переменной	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие №7 Дифференцирование функций. <i>Решение прикладных задач с помощью производной</i>	2/2	
Тема 4.3 Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	Дидактические единицы, содержание	2	
	Первообразная. Неопределённый и определённый интегралы. Методы их вычисления.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие №8 Вычисление интегралов элементарных и сложных функций. Приложения интегрального исчисления. <i>Определение средней мощности и энергии сигнала</i>	2/2	
Раздел 5. Элементы теории рядов и гармонического анализа		8/4	
Тема 5.1. Основы теории числовых рядов	Дидактические единицы, содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.2
	Числовые ряды: определения, свойства, признаки сходимости, признак Даламбера, Коши. Функциональные и степенные ряды. Область сходимости ряда.	4	
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие №9 Исследование сходимости числовых рядов.	2/2	
	Практическое занятие №10 Разложение функций в тригонометрический ряд Фурье. <i>Анализ цепей с использованием функциональных рядов</i>	2/2	
Самостоятельная работа (консультация)		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		40	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет математики, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Печатные издания

1. Математика : учебник для студентов учреждений СПО [Текст] : учебник / М. И. Башмаков. - 5-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2018. - 256 с.
2. Математика [Текст] : учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2016. - 396 с.
3. Математика. Задачи с решениями : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 755 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16211-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568499>
4. Практические занятия по математике : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 571 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18419-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534966>

3.2.2. Дополнительные источники

Печатные издания

1. Математика [Текст] : учебное пособие / В. П. Омельченко, Э. В. Курбатова. - 9-е изд., стер. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 381 с.
2. Математика : учебник для студентов учреждений СПО [Текст] : учебник / М. И. Башмаков. - 5-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2018. - 256 с.
3. Математика. Задачи с решениями : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 755 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16211-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/544899>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;	Демонстрирует знания основных математических методов решения прикладных задач; основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основ интегрального и	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий; тестирование; устный/ письменный опрос. Экзамен.

основы интегрального и дифференциального исчисления; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.	дифференциального исчисления; роли и места математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.	
Умеет анализировать сложные функции и строить их графики; выполнять действия над комплексными числами; вычислять значения геометрических величин; производить операции над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; решать системы линейных уравнений различными методами	Демонстрирует умения анализировать сложные функции и строить их графики; выполнять действия над комплексными числами; вычислять значения геометрических величин; производить операции над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; решать системы линейных уравнений различными методами	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий; тестирование; устный/ письменный опрос. Экзамен.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ 09. ОХРАНА ТРУДА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ 09 ОХРАНА ТРУДА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда» - дать студентам систему знаний и компетенций в области социально-экономических, организационных и правовых аспектов охраны труда в организациях, а также сформировать современную систему организации безопасных условий труда и способности оказывать первую помощь пострадавшим на производстве.

Дисциплина «Охрана труда» включена в обязательную часть профессиональной подготовки цикла ОПЦ образовательной программы ОПОП-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	- 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, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; ☐ ☐ оценивать практическую значимость результатов поиска; ☐ ☐ применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; ☐ ☐ использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; ☐ ☐ использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; ☐ ☐ определять источники достоверной правовой информации; ☐ ☐ составлять различные правовые документы; ☐ ☐ находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; ☐ ☐ оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	- 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 средств	-
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности.	

	профессиональной деятельности; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста	
ОК 05.	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста	
ОК 07.	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения Ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях.	
ПК 2.2	- контролировать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда; -	- положения и инструкции о расследовании и учете технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; - инструкции по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности.	-

ПК 6.2.	- заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; - выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты.	- перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
			-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹	48	20
Самостоятельная работа	16	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет</i> ,	-	-
Всего	64	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Правовые и организационные основы охраны труда		19/4	
Тема 1.1 Правовые основы охраны труда	Содержание	6	ОК 01 ОК 02
	Основные термины и определения. Правовые и организационные основы охраны труда. Конституция РФ по вопросам охраны труда. Трудовой кодекс РФ. Трудовые отношения. Трудовой договор. Коллективный договор.	2	
	Трудовой кодекс РФ. Трудовые отношения. Рабочее время. Время отдыха. Дисциплина труда. Защита трудовых прав работников. Права и обязанности работников в области охраны труда	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Проработать конспект занятия. Составить конспект ст. 212, ст. 214 ТК РФ		
Тема 1.2 Организация работы по охране труда на предприятиях	Содержание	5/2	ПК 6.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Управление охраной труда на железнодорожном транспорте. Государственный надзор за охраной труда. Ведомственный надзор и общественный контроль. Контроль за состоянием охраны труда, система КСОТ-П Порядок обучения по охране труда, проведение инструктажей и проверки знаний требований охраны труда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

	Практическое занятие № 1. Порядок проведения и оформления обучения, инструктажей и проверки знаний по охране труда.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся.	1	
	Подготовить письменные ответы на вопросы.		
Тема 1.3 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	Содержание	8/2	ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Классификация опасных и вредных факторов. Основные понятия о травматизме и профессиональных заболеваниях. Классификация травматизма	2	
	Служебное и специальное расследование производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Порядок оформления документации. Возмещение вреда здоровью пострадавшего. Причины производственного травматизма. Основные меры по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 2. «Оформление акта формы Н-1 о несчастном случае на производстве» Практическая подготовка:.. Заполнить акт о несчастном случае на производстве формы Н-1.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Проработать конспект занятия. Составить конспект: основные меры предупреждения травматизма и профзаболеваний. Подготовить письменные ответы на вопросы.		
Раздел 2 Взаимодействие человека с окружающей средой. Факторы производственной среды		15/2	
Тема 2.1	Содержание	7	ОК 01

Производственная среда. Классификация основных форм трудовой деятельности и оценка условий труда	Производственная среда, её характеристика. Классификация основных форм трудовой деятельности человека. Надежность работы и ошибки человека при взаимодействии с техническими системами и производственной средой	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Энергетические затраты при различных видах деятельности. Утомление. Классификация основных форм трудовой деятельности человека. Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	3	
	Проработать конспект занятия. Составить таблицу: виды негативных факторов производственной среды (неионизирующие и ионизирующие излучения). Составить конспект: проведение аттестации рабочих мест по условиям труда.		
Тема 2.2 Факторы производственной среды	Содержание	8/2	ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Микроклимат и его параметры. Источники негативных микроклиматических факторов. Гигиеническое нормирование факторов микроклимата. Контроль параметров микроклимата. Нормализация воздушной среды. Защита работников: средства коллективной и индивидуальной защиты. Факторы световой среды на производстве. Освещение производственных помещений. Количественные показатели и качественный показатели освещенности. Средства нормализации световой среды. Влияние освещенности на безопасность производства работ.	2	

	Акустические явления (шум, ультразвук, инфразвук, вибрации). Источники. Влияние шума и вибрации на организм человека. Защита работников от вредного воздействия шума и вибрации. Неионизирующие и ионизирующие поля и излучения. Физическая сущность. Воздействие на человека, реакции организма. Контроль параметров. Гигиеническое нормирование. Защита работников от вредного воздействия излучений. Химические и биологические производственные факторы. Экобиозащитная техника. Средства защиты. Требования к спецодежде, порядок выдачи, хранение	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 3. Расчет вентиляции производственного участка	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Проработать конспект занятия. Составить таблицу: факторы микроклимата и их влияние на здоровье работников. Составить конспект: приборы контроля параметров микроклимата		
Раздел 3 Основы пожарной безопасности		8/4	
Тема 3.1 Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта	Содержание	8/4	ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Основные причины пожаров на объектах железнодорожного транспорта. Основные сведения о горении. Способы и средства тушения пожаров. Меры предупреждения пожаров. Пожарная техника. Пожарные поезда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 3. Изучение первичных средств пожаротушения. Разработка противопожарных мероприятий.	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

	Проработать конспект занятия. Составить таблицу: средства пожаротушения.		
Раздел 4. Обеспечение безопасных условий труда		22/10	
Тема 4.1 Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях	Содержание	2	ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Основные требования по охране труда при нахождении на путях. Требования безопасности при производстве работ на участках пути. Требования безопасности при производстве работ на электрифицированных участках пути. Работа на путях в зимних условиях	2	
Тема 4.2 Электробезопасность	Содержание	18/10	ПК 2.2 ПК 6.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Действие электрического тока на организм человека. Критерии электробезопасности. Особенности и виды поражения электрическим током. Опасность прикосновения к токоведущим частям. Опасность шагового напряжения. Классификация помещений по опасности поражения людей электрическим током. Защита от статического и атмосферного электричества. Защита от наведённых напряжений. Средства индивидуальной защиты от поражений током. Категория работ в электроустановках.	2	
	Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, выполняемых со снятием напряжения. Производство работ по предотвращению аварий и ликвидации их последствий	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 4. «Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему от электрического тока».	2/2	
	Практическое занятие № 5. «Расчёт заземления в сетях переменного тока с напряжением до 1000 В»	2/2	

	Практическое занятие № 6. «Анализ электробезопасности в трёхфазных цепях переменного тока напряжением до 1000 В»	4/4	
	«Испытание защитных средств. Оформление протокола испытания»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Проработать конспект занятия. Составить конспект по следующим темам: требования безопасности при производстве работ на электрифицированных участках пути; работа на путях в зимних условиях.		
Тема 4.3. Требования безопасности и безопасные приёмы работ по специальности, Зачетное занятие.	Содержание	2	
	Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Безопасность технологических процессов ремонта и обслуживания контактной сети и тяговых подстанций. Планирование и организация производственных работ с использованием системы менеджмента качества.	2	ПК 6.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04
Промежуточная аттестация Диф. зачет			
Всего		64/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Печатные издания:

1. Васильев, Н. Е. Охрана труда на железнодорожном транспорте [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. Е. Васильев. - М. : Академия, 2017. - 192 с.

2. Чекулаев, В. Е. Охрана труда и электробезопасность [Текст] : учебник для учащихся техникумов / В. Е. Чекулаев, Е. Н. Горожанкина, В. В. Лепеха. - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2012. - 304 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. *Беляков, Г. И.* Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537043>

2. *Карнаух, Н. Н.* Охрана труд: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536603>

3. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537806>

4. *Сафонов, А. А.* Охрана труда : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 485 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18090-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545007>

5. Целуйко, Д.И. Охрана труда : учебное пособие / Д. И. Целуйко. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 200 с. — 978-5-907695-01-6. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umcزدt.ru/books/1197/280366/>

3.2.2 Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда [Текст] : учебник для ссузов / Н. Н. Карнаух. - М. : Юрайт, 2011. - 380 с. : рис., табл. - (Кристалл знаний). - Библиогр.: с.380 .

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. *Сидорова, Е. Н.* Охрана труда в хозяйстве сигнализации, централизации и блокировки : учебник / Е. Н. Сидорова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 607 с. — 978-5-906938-58-9. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umcزدt.ru/books/1194/18724/>

2. Шумский, В.М. Охрана труда и социальная защита : учебное пособие / В. М. Шумский, Е. Ю. Нарусова, В. Г. Стручалин. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 192 с. — 978-5-907479-20-3. —

Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1008/260739/>

3. Журнал «Железнодорожный транспорт» - <https://rgups.public.ru/editions/38>

4. Министерство транспорта РФ - <https://mintrans.gov.ru/>

5. ОАО «Российские железные дороги» - <https://www.rzd.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда; - правила безопасности при производстве работ	- обучающийся демонстрирует знание и понимание принципов обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации; - демонстрирует знание и понимание правил безопасности при производстве работ	- различные виды устного и письменного опроса, - экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий, - дифференцированный зачет
Умеет: - проводить идентификацию производственных факторов в сфере профессиональной деятельности; - использовать экипировочную технику; - принимать меры для исключения производственного травматизма; - применять средства индивидуальной защиты; - пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения	- обучающийся идентифицирует производственные факторы в сфере профессиональной деятельности; - демонстрирует правильный порядок использования экипировочной техники; - своевременно принимает меры для исключения производственного травматизма, - грамотно применяет средства индивидуальной защиты; - выбирает и применяет безопасные методы выполнения работ	- экспертное наблюдение и оценка выполнения практических занятий, решения задач, - дифференцированный зачет

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	- различные виды устного и письменного опроса, - экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий, - дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять	Обучающийся разбирается в	

устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей	
ПМ 02. Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	
ПМ 03. Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	
ПМ 04. Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	
ПМ 05. Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	
ПМ 06. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	
ПМ 07. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрических подстанций и сетей.

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).

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.1	Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей
ПК.1.1	Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно
ПК.1.2	Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно

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,	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится	-

	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)	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, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-

	- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-
ОК 07	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-

ОК 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; общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности.	-
ПК 1.1	– производить техническое обслуживание оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; – читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; – проводить испытания оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; – работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием;	– основы построения электрических подстанций и сетей; – элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; – правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; – конструкции и принцип работы трансформаторов мощностью до 40 000 кВА напряжением 110 кВ включительно; – назначение и конструкция высоковольтных вводов силовых трансформаторов,	– выполнения демонтажа (монтажа) оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; – выполнения реконструкции, наладки, обслуживания оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; – выполнения работ по демонтажу,

	– оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.	шунтирующих реакторов, масляных выключателей напряжением до 110 кВ включительно; – основные сведения о схемах вторичных цепей; – правила технической эксплуатации электрических подстанций и сетей; – методы проведения испытаний оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; – виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств; – виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей.	монтажу, обслуживанию силового оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.
ПК 1.2	– оценивать состояние оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов; – производить ремонтные работы оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; – работать под напряжением; – организовывать работы на высоте и такелажные работы; – работать с электрическим и пневматическим инструментом.	– правила организации ремонта электрических подстанций и сетей; – виды ремонтов оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей; – методы диагностики и устранения неисправностей оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей; – технологии ремонта оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; – приемы работ и последовательность	– выполнения ремонта оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; – выполнения ремонта силовых трансформаторов; – выполнения ремонта компрессорных установок электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.

		операций по ремонту трансформаторов; – способы и сроки испытания такелажных средств, защитных устройств и изолирующих приспособлений; – нормы испытаний и измерений оборудования; – правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек), грузоподъемных кранов; – правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением.	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

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	122	54
Курсовая работа (проект)	30	30
Самостоятельная работа	24	-
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК.01.01 экзамен	6	-
ПМ.01 (квалификационный экзамен)	12	-
Всего	194	84

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 ⁱ	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁱⁱ	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.1.1, ПК.1.2	МДК.01.01 Производство работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	182	54	152	122	30	24	6	-	-
	Промежуточная аттестация	12	-	-	-			12	-	-
	Всего:	194	54	152	122	30	24	18	-	-

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.01.01 Производство работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрических подстанций и сетей		122/54	
Раздел 1. Электрические схемы электрических подстанций.		70/30	
Тема 1.1 Оборудование электрических трансформаторных подстанций	Содержание	38/16	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09. ПК 1.1.; ПК 1.2.
	1. Общие сведения об оборудовании электрических подстанций	2	
	2. Назначение, типы, устройство и принцип действия защитно - коммутационных аппаратов напряжением выше 1000 В	4	
	3. Устройство и принцип действия силовых трансформаторов, преобразователей электрической энергии	4	
	4. Назначение, типы, устройство и принцип действия защитно коммутационных аппаратов напряжением до 1000 В	4	
	5. Устройство и принцип действия измерительных трансформаторов тока и напряжения.	4	
	6. Назначение, типы, устройство и принцип действия шин, изоляторов, реакторов, статических компенсаторов	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16/16	
	<i>Практическая работа №1. Расчет рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок.</i>	8/8	
	<i>Практическая работа №2. Выбор и проверка элементов оборудования подстанций в рабочих и аварийных режимах</i>	8/8	
Тема 1.2 Оборудование	Содержание	6	ОК 01.; ОК 02. ОК 04.; ОК 09.
	1. Распределительные устройства напряжением выше 1000 В	4	

распределительных подстанций и устройств	2.Распределительные устройства напряжением до 1000 В.	2	ПК 1.1.; ПК 1.2.
Тема 1.3 Электрические схемы подстанций	Содержание	26/14	ОК 01.; ОК 02. ОК 04.; ОК 09. ПК 1.1.; ПК 1.2.
	1.Условные графические обозначения элементов электрических схем	2	
	2. Логика построения схем, типовые схемные решения	2	
	3.Главные схемы подстанций	4	
	4.Принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14/14	
	<i>Практическая работа №3.</i> Разработка электрических схем устройств электрических подстанций	8/8	
	<i>Практическая работа №4.</i> Модернизация принципиальных схем при замене оборудования распределительных устройств	6/6	
Раздел 2. Обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии		14/4	
Тема 2.1 Организация технического обслуживания электрооборудования подстанций	Содержание	6/4	ОК 01.; ОК 02. ОК 04.; ОК 09. ПК 1.1.; ПК 1.2.
	1. Организация технического обслуживания оборудования подстанций. Основные положения правил технической эксплуатации электроустановок	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	<i>Практическая работа №5.</i> Составление плана выполнения обслуживанию трансформаторов.	2/2	
	<i>Практическая работа №6.</i> Составление плана выполнения работ по обслуживанию преобразователей электрической энергии.	2/2	
Тема 2.2 Техническое обслуживание оборудования	Содержание	8	ОК 01.; ОК 02. ОК 04.; ОК 09. ПК 1.1.; ПК 1.2.
	1. Виды работ и технология обслуживания трансформаторов	2	
	Виды работ и технология обслуживания преобразователей	2	

трансформаторных подстанций	3. Виды работ и технология обслуживания защитно-коммутационных аппаратов напряжением выше 1000 В	2	
	4. Виды работ и технология обслуживания защитно-коммутационных аппаратов напряжением до 1000 В	2	
Раздел 3. Обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок		12/4	
Тема 3.1. Техническое обслуживание распределительных устройств подстанций	Содержание	12/4	ОК 01.; ОК 02. ОК 04.; ОК 09. ПК 1.1.; ПК 1.2.
	1. Виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств и измерительных трансформаторов	4	
	Виды и технологии работ по обслуживанию оборудования комплектных распределительных устройств	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	<i>Практическая работа №7.</i> Составление плана проведения работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок	4/4	
Раздел 4. Технологическая и отчетная документация на подстанциях		26/16	ОК 01.; ОК 02. ОК 04.; ОК 09. ПК 1.1.; ПК 1.2.
Тема 4.1. Нормативная, техническая документация и инструкции	Содержание	26/16	
	1. Виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения	2	
	Состав технической и исполнительной документации на подстанции. Проектно-техническая документация.	2	
	3. Оперативная документация. Журналы и бланки. Объем и назначение отдельных журналов и форм. Сроки пересмотра документации	4	
	4. Списки работников, инструкции по эксплуатации оборудования и должностные инструкции.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16	
	<i>Практическая работа №8.</i> Составление списка нормативной и технической документации на подстанции	2/2	
	проведению очередных осмотров электрооборудования подстанций	4/4	

	Практическая работа №10. Составление графика дежурств при различных методах обслуживания электроустановок	2/2	
	Практическая работа №11. Составление инструкций по техническому обслуживанию электрооборудования подстанций	4/4	
	Практическая работа №12. Заполнение ведомости на хранение электрооборудования	2/2	
	Практическая работа №13. Составление и оформление отчетов о проделанной работе по проведению планового осмотра электрооборудования	2/2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК.01.01 Подготовка материала к курсовому проекту		24	
Курсовой проект: «Выбор и проверка оборудования электрической подстанции переменного тока»		30	
Промежуточная аттестация по МДК.01.01 в форме экзамена		6	
Экзамен по профессиональному модулю ПМ.01		12	
Всего		194	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет электроснабжения железных дорог, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П;

Лаборатории электроснабжения (зона под вид работ: Ремонт и обслуживание устройств электроснабжения), электрических подстанций, релейной защиты и автоматических систем управления устройствами, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П;

Мастерские и зоны по видам работ: электромонтажные мастерские, полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П;

Базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Печатные издания:

1. Устройство электрических подстанций [Текст]: учебное пособие / В. И. Кожунов. - М. : ФГБУ ДПО "УМЦО ЖДТ", 2016. - 402 с.

2. Электрические подстанции [Текст] : учебник / В. С. Почаевец. - М : ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2012. - 491 с.

3. Электрооборудование электрических станций и подстанций: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. Д. Рожкова , Чиркова Т. В. Карнеева Л.К. - 11-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 448 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

4. Электроэнергетические системы и сети : учебник для среднего профессионального образования / В. Я. Ушаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18063-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565885>

5. Основы электроснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20692-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558599>

3.2.2. Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Устройство и техническое обслуживание контактной сети: учебное пособие / А. А. Федотова ; . - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2014. - 436 с.

2. Устройство и техническое обслуживание контактной сети [Текст]: учебное пособие / В. Е. Чекулаев; ред. : А. А. Федотова. - М : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 436 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://www.minenergo.com/> Министерство энергетики Российской Федерации
2. <http://forca.ru/> Энергетика, оборудование, документация
3. Электрические системы и сети : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Лыкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10376-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565888>
4. Электроснабжение электрического транспорта на постоянном токе в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Сопов, Н. И. Щуров. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 400 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10360-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542117>
5. Электроснабжение электрического транспорта на постоянном токе в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Сопов, Н. И. Щуров. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10363-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542118>

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 Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно	Знает устройство оборудования электроустановок, виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств. Выполняет практические работы. Производит качественное обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок. Излагает принципы действия электрооборудования распределительных устройств. Соблюдает основные положения правил технической эксплуатации электроустановок. Определяет виды работ по техническому обслуживанию электрооборудования распределительных устройств. Демонстрирует приемы безопасности производства работ при обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок.	Контрольные работы, тестирование, устный опрос. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК.1.2 Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно	Планирует производство работ по ремонту устройств электроснабжения. Выполняет контроль за состоянием электроустановок и линий электропередач. Воспроизводит технологии ремонта оборудования устройств электроснабжения. Применяет методические, нормативные и руководящие материалы в процессе ремонта, наладки устройств электроустановок, грамотно оформляет документацию по ремонту, наладке устройств электроснабжения.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять	

	необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; 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	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ БРИГАДАМИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ И
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ БРИГАДАМИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД 2 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей.

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
1	2	3	4
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	– 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.	-

1	2	3	4
	(самостоятельно или с помощью наставника).		
ОК 02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива; – психологические особенности личности.	-
ОК 07	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого	-

	– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- производства; – основные направления изменения климатических условий региона; – правила поведения в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 09	– понимать общий смысл	– правила построения прос-	-
1	2	3	4
	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.	тых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 2.1	- планировать работу подчинённого персонала; - проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; - планировать и организовывать деятельность по ремонту подстанций и электрических сетей; - рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных частях для ремонта	- требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации; - порядок вывода оборудования подстанции в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ; - нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по ремонту оборудования подстанции; - принципы и правила организации безопасного произ-	- составления планов работы подчинённого персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; - проведения инструктажей по безопасным методам труда с оформлением их в журнале инструктажей, наряде-допуске; - обеспечения подчинённого персонала

	оборудования подстанций и электрических сетей; - оценивать состояние оборудования подстанций и электрических сетей и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации; - оперативно принимать и реализовывать решения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей.	водства ремонтных работ на оборудовании подстанций и электрических сетей; - порядок организации верхолазных работ на высоте и такелажных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; - порядок организации работ под напряжением; - правила допуска к работам в электроустановках; - основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; - основы трудового законодательства; - правила работы с персоналом; - методики проведения противопожарных тренировок; - требования охраны труда при эксплуатации электроустановок; - правила промышленной Безопасности.	инструкциями по эксплуатации оборудования электрических подстанций и сетей, производственно-технологической документацией по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; - составления заявок на получение материальных ценностей; - оформления, выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций и электрических сетей; - составления заявок на материалы, оборудование, специальную одежду.
ПК 2.2	- контролировать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда; - контролировать и координировать производственную деятельность бригад; - оценивать эффективность деятельности членов ремонтной бригады.	- правила производства и приёмки ремонтных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; - правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей; - технология ремонта, наладки и испытаний обслуживаемого оборудования подстанции; - специфика аварийно-профилактических работ на оборудовании подстанций и электрических сетей;	- контроля действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее оборудование и несанкционированного выхода из зоны рабочего места; - контроля своевременности реализации, правильного хранения, использования и списания материальных ресурсов; - сдачи и приёмки ра-

		- положения и инструкции о расследовании и учёте техно-логических нарушений, не-счастных случаев на произ-водстве; - инструкции по охране тру-да, пожарной безопасности и взрывобезопасности.	бочих мест, матери-ально-технических ресурсов после прове-дения работ.
ПК 2.3	- вести техническую и от-чётную документацию по техническому обслужива-нию и ремонту оборудова-ния подстанций и электри-ческих сетей; - оперативно принимать и реализовывать решения в рамках ведения документа-ции по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; - анализировать информа-цию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	- номенклатуру документа-ции в части сопровождения деятельности по техническо-му обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей в соответствии с нормативными документами, регламентирующими эксплуатацию электрических станций и сетей, и правила ее оформления; - требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной доку-ментации на эксплуатируе-мое оборудование подстан-ций и электрических сетей; - принципы работы, техни-ческие характеристики и ус-ловные обозначения соору-жений электрических сетей	- подготовки сводной технической и статис-тической отчётности по техническому об-служиванию и ремон-ту оборудования под-станций и электри-ческих сетей; - подготовки спра-вочной информации о ходе выполнения ут-вержденных планов и графиков по техническому обслужива-нию и ремонту обору-дования подстанций и электрических сетей; - формирования зая-вок на запасные час-ти и материалы, необ-ходимые для ремон-та и реконструкции оборудования под-станций и электричес-ких сетей

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	Объем времени, отведенный на освоение профессионального модуля, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части междисциплинарного курса МДК.02.01. В рамках профессионального модуля осваиваются профессиональные компетенции ПК 2.1., ПК 2.2.,

	ПК 2.3.

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	130	48
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	36	-
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 02.01 в форме дифференцированного зачёта	4	-
МДК 02.02 в форме дифференцированного зачёта		
ПМ 02 в форме экзамена		
Всего	170	48

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 ²	Лабораторные и прак- тические занятия	Самостоятельная работа ³	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.09, ПК 2.1, ПК 2.2	МДК.02.01. Организация и контроль работы бригады по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	116	30	90	60	30	26	-	-
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.09, ПК 2.3	МДК.02.02. Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	50	18	40	22	18	10	-	-
	Промежуточная аттестация (в виде экзамена ПМ.02)	4						-	-
	Всего:	170	48	130	82	48	36	-	-

2.3. Содержание профессионального модуля

²Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

³Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объём, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК 02.01 Организация и контроль работы бригады по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей		90/30	
Раздел I. Организация и контроль работы бригады по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей		90/30	
Тема 1.1. Организация работы предприятий электросети	Содержание	64/24	ОП 01, ОП 02, ОП 04, ОП 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Эксплуатация и техническое обслуживание электрооборудования распределительных устройств электрических подстанций	2/0	
	Приёмка оборудования в эксплуатацию. Организация эксплуатации электрооборудования	2/0	
	Периодичность осмотров электроустановок. Оперативное обслуживание тяговых подстанций. Содержание и методы оперативного обслуживания	2/0	
	Основные виды оперативно-технической документации. Эксплуатационная надежность устройств электроснабжения	2/0	
	Порядок технического диагностирования силового оборудования тяговых подстанций. Повышение надёжности электроснабжения. Требования к оперативному персоналу	2/0	
	Техническое обслуживание силовых трансформаторов. Приёмка в эксплуатацию силовых трансформаторов	2/0	
	Эксплуатация трансформаторного масла. Техника безопасности при работе с маслом. Профилактические испытания трансформаторного масла	2/0	
	Испытания и проверки электрооборудования распределительных устройств электрических подстанций. Приёмо-сдаточные испытания и комплексное опробование электрооборудования	2/0	

Осмотры и проверки шин распределительных устройств. Обслуживание изоляторов. Эксплуатация вентиляных разрядников и ограничителей перенапряжения (ОПН)	2/0	
Обслуживание трансформаторов. Обслуживание высоковольтных выключателей переменного тока	2/0	
Обслуживание разъединителей, отделителей, короткозамыкателей, рубильников, контакторов. Обслуживание токоограничивающих реакторов	2/0	
Обслуживание аккумуляторных батарей. Заземляющие устройства	2/0	
Основные повреждения силовых трансформаторов. Осмотр и текущий ремонт силовых трансформаторов	2/0	
Средний и капитальный ремонты силовых трансформаторов	2/0	
Осмотр и текущий ремонт высоковольтных выключателей переменного тока. Испытание высоковольтных выключателей переменного тока	2/0	
Осмотр и ремонт быстродействующих выключателей постоянного тока. Испытание и настройка быстродействия выключателей постоянного тока	2/0	
Осмотр, ремонт и испытания преобразователей. Осмотр, ремонт и испытания сглаживающих устройств	2/0	
Текущий ремонт аккумуляторных батарей	2/0	
Текущий ремонт и испытания разъединителей	2/0	
Монтаж, испытания и ремонт заземляющих устройств	2/0	
В том числе практических занятий	24/24	
1. Расчёт рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок.	4/4	
2. Выбор и проверка элементов оборудования подстанций в рабочих и аварийных режимах	4/4	
3. Разработка электрических схем устройств электрических подстанций	4/4	
4. Модернизация принципиальных схем при замене приборов аппаратуры распределительных устройств	2/2	

	5. Разработка электрических схем электрических цепей напряжением выше 1000 В	2/2	
	6. Разработка электрических схем электрических цепей напряжением до 1000 В	2/2	
	7. Способы контроля состояния воздушных и кабельных линий	2/2	
	8. Составление списка нормативной и технической документации по обслуживанию и ремонту электрических сетей	2/2	
	9. Составление и оформление отчётов о проделанной работе по проведению планового осмотра электрических сетей	2/2	
Тема 1.2. Планирование производственно-хозяйственной деятельности дистанции электроснабжения	Содержание	8/0	ОП 01, ОП 02, ОП 04, ОП 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Характеристика, задачи и основные направления деятельности дистанции электроснабжения	2/0	
	Планирование показателей объёма и качества работы дистанции электроснабжения	2/0	
	Планирование труда и заработной платы дистанции электроснабжения	2/0	
	Планирование и учёт расходов по видам деятельности дистанции электроснабжения	2/0	
Тема 1.3. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения	Содержание	18/6	ОП 01, ОП 02, ОП 04, ОП 09, ПК 2.1, ПК 2.2
	Общие сведения по организации безопасного выполнения работ в устройствах электроснабжения	2/0	
	Обеспечение безопасных условий труда при эксплуатации и ремонте оборудования подстанций	2/0	
	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте кабельных и воздушных линий электропередачи	2/0	
	Заземление и защитные меры безопасности	2/0	
	Меры защиты от атмосферных перенапряжений	2/0	
	Оформление документации по охране труда и электробезопасности	2/0	

	В том числе практических занятий	6/6	
	10. Составление перечня обязательной оперативно-технической документации на тяговых подстанциях	2/2	
	11. Порядок заполнения наряда-допуска при выполнении организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасное выполнение работ	2/2	
	12. Порядок заполнения бланка переключений	2/2	
	В том числе самостоятельная работа	26/0	
	Подготовка рефератов, докладов, презентаций, распечатка бланков документов для их заполнения, участие в научно-практических конференциях	26/0	
Промежуточная аттестация по МДК.02.01 в форме дифференцированного зачета		-	
МДК.02.02 Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей		40/18	ОП 01, ОП 02, ОП 04, ОП 09, ПК 2.3
Раздел I. Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей		40/18	ОП 01, ОП 02, ОП 04, ОП 09, ПК 2.3
Тема 1.1. Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	Содержание	22/0	ОП 01, ОП 02, ОП 04, ОП 09, ПК 2.3
	Номенклатура документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей в соответствии с нормативными документами, регламентирующими эксплуатацию электрических станций и сетей, и правила её оформления	2/2	
	Требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации на эксплуатируемое оборудование подстанций и электрических сетей	2/2	
	Принципы работы, технические характеристики и условные обозначения сооружений электрических сетей	2/2	
	Системы планово-предупредительного ремонта. Виды и причины износа электрооборудования. Ремонтные работы. Организация ремонтных работ	4/4	

	Оформление технической документации по выполнению ремонта	2/2	
	Составление годовых и месячных графиков на ремонт оборудования	2/2	
	Организация безопасных условий труда при ремонте и наладке устройств электроснабжения. Средства защиты	4/4	
	Технологические карты и типовые нормы времени на ремонт	2/2	
	Виды, объёмы и сроки проведения ремонтов электрооборудования.	2/2	
	В том числе практических занятий	18/18	
	1. Составление графика производства ремонтных работ	2/2	
	2. Составление структурно-технологической схемы ремонтного цеха (участка)	2/2	
	3. Оформление технологической документации по выполнению ремонта	2/2	
	4. Составление плана выполнению работ по обслуживанию трансформаторов	2/2	
	5. Составление плана выполнения работ по обслуживанию преобразователей электрической энергии.	2/2	
	6. Составление плана выполнения работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок	2/2	
	7. Составление списка нормативной и технической документации на подстанции	2/2	
	8. Составление технологических карт по проведению очередных осмотров электрооборудования подстанций	2/2	
	9. Составление графика дежурств при различных методах обслуживания электроустановок	2/2	
	В том числе самостоятельная работа	10/0	
	Подготовка рефератов, докладов, презентаций, участие в научно-практических конференциях	10/0	
Промежуточная аттестация по МДК.02.02 в форме дифференцированного зачета		-	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		4	

Всего	170	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории электроснабжения (зона подвид работ: Ремонт и обслуживание устройств электроснабжения), электрических подстанций, технического обслуживания электрических установок, оснащенные в соответствии с приложением 5 ОПОП-П;

Мастерская электромонтажная и Полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения, оснащенные в соответствии с приложением 5 ОПОП-П;

Базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования.: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. А. Акимова, Сентюрихин Н. И. Котеленец Н.Ф.; ред. : Н. Ф. Котеленец. - 13-е изд., стерр. - М. : Академия, 2016. - 304 с.

2. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. Н. Александровская, И. А. Гванцеладзе. - М.: Академия, 2016. - 336 с.

3. Электрические машины: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. М. Кацман. - 15-е изд., стер. - М. : Академия, 2016. - 496 с.

4. Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей. Часть 1. Ремонт и наладка устройств электроснабжения: учебное пособие / Л. И. Рыбин. - Ростов н/Д : ФГБОУ ВО РГУПС, 2017. - 136с.

5. Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей. Часть 1. Ремонт и наладка устройств электроснабжения [Текст] : учебное пособие / Л. И. Рыбин. - Ростов н/Д : ФГБОУ ВО РГУПС, 2017. - 200 с.

6. Ремонт и наладка устройств электроснабжения: учебное пособие / Б. Г. Южаков. - М. : ФГБУ ДПО "УМЦ ЖДТ", 2017.

7. Монтаж, наладка, обслуживание и ремонт электрических установок: учебник / Б. Г. Южаков. - М.: ГОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2008. - 412 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электрические системы и сети : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Лыкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10376-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565888>

2. Электроснабжение. Силовые трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Б. И. Кудрин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20498-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558264>

3.2.3. Дополнительные печатные издания

1. Илларионова, А. В. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения [Текст] : учебное пособие / А. В. Илларионова, Алексеев А. А. Ройзен О.Г. - М. : ФГБУ ДПО "УМЦ ЖДТ", 2017. - 210 с.

3.2.4. Дополнительные электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://forca.ru/> Энергетика, оборудование, документация;
2. <http://www.minenergo.com/> Министерство энергетики Российской Федерации;
3. <http://mosenergo.ru> Официальный сайт Мосэнерго;
4. <http://eprussia.ru/lib> Энергетика и промышленность России.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
1	2	3
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	1-й уровень освоённости компетенции: – выбор и применение способов решения стандартных типовых задач; – анализ действия на соответствие эталону (нормам) оценки результатов деятельности; – перенос способов решения типовых задач на практико-ориентированные задания; – использование изученного материала в новых ситуациях; – лабораторные наблюдения и эксперименты с использованием лабораторного оборудования; – обработка данных лабораторного эксперимента. 2-й уровень освоённости компетенции: – выбор способа действия из известных на основе опыта и знания алгоритмов решения различных типов практических задач; – планирование решения практических задач; – коррекция деятельности при изменении ее условий. 3-й уровень освоённости компетенции: – моделирование процессов; – выбор способов решения задач с элементами проектирования на основе опыта и знаний технологического или методического характера; – планирование решения задач, коррекция деятельности с учетом промежуточных результатов; – выбор или моделирование способов решения	Формы контроля: 1) текущая аттестация: – устные сообщения; – проверка результатов и хода выполнения практических занятий; – тестирование; – защита рефератов. 2) промежуточная аттестация: – дифференцированный зачёт; – экзамен. Методы оценки: – интерпретация результатов выполнения практических заданий; – оценка решения ситуационных задач; – наблюдение за аудиторной работой;

	проблем с учетом: условий деятельности; возможного развития ситуации; послед—принятие решений в условиях неполноты информации, при наличии альтернативных сценариев; – приоритизация; – планирование решения задач, коррекция плана при изменении условий деятельности и с учетом достигнутых результатов.	– собеседование.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	1-й уровень освоенности компетенции: – поиск, подбор, изучение материала в информационных ресурсах разного характера (печатными и электронными изданиями, интернет-сайтами, базами данных); – первичная обработка имеющейся информации (выделение основного, сравнение, классификация, интерпретация, составление таблиц, подготовка текстов и иных форматов представления результатов, подведение итогов по прочитанному). 2-й уровень освоенности компетенции: – устное/письменное изложение информации; – иллюстрирование/визуализация изученного материала в различных формах с использованием цифровых инструментов и сервисов; – тематическое обсуждение, комментирование. 3-й уровень освоенности компетенции: – подготовка вопросов к тексту; – учебно-исследовательская работа, представление результатов исследования в форме текстов, оформление выводов; – участие в студенческих научно-практических конференциях; – публикация статей в научных журналах, сборниках материалов конференций.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	1-й уровень освоенности компетенции: – устанавливает позитивный стиль общения, выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией, принимает критику, ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами. 2-й уровень освоенности компетенции: – участвует в дискуссии на лично и профессионально значимые темы; – соблюдает официальный стиль оформления документов, составляет отчеты в соответствии с запросом и предъявляемыми требованиями. 3-й уровень освоенности компетенции:	

	– внесение вклада в общее дело; – демонстрирует способность и готовность к сотрудничеству; – общается по телефону в соответствии с этическими нормами, выполняет письменные и устные рекомендации руководства, способен к эмпатии, организует коллективное обсуждение рабочей ситуации, участвует в дискуссии на лично и профессионально значимые темы; – демонстрирует навыки использования технологий активного и эффективного взаимодействия при собеседовании с экспертами, проявляет терпимость к другим мнениям и позициям.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	1-й уровень освоения компетенции: – использует изученный материал в новых ситуациях; – осознает глобальный характер экологических проблем; – оценивает действия субъекта деятельности с точки зрения последствий для окружающей среды; – выполняет необходимые действия при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера, предлагает действия на основе кейса, описывающего ситуации. 2-й уровень освоения компетенции: – перенос способов решения типовых задач на деятельность в окружающей среде; – прогнозирование последствий загрязнения компонентов окружающей среды; – минимизация образования отходов в повседневной деятельности; – применение правил пожарной безопасности на практике для предупреждения пожаров; – демонстрирует действия оперативного дежурного при пожаре; – владеет приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях. 3-й уровень освоения компетенции: – самостоятельно моделирует процессы в окружающей среде на основе изученного материала; – применяет методы устранения потерь в производственных процессах; – применяет инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой	

	бизнес-процессов организации/производства, даёт оценку корректности хранения экологически опасных веществ по результатам самостоятельно проведенного наблюдения; – выбирает и обосновывает способы решения задач, прогнозирует последствия своих действий на основе имеющихся данных и предотвращает их; – применяет регламенты электробезопасности, пожарной безопасности, санитарно-технических требований и пр.; – владеет приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	1-й уровень освоенности компетенции: – демонстрирует владение основными видами речевой и фонетической деятельности, простую устную коммуникацию в типовой рабочей ситуации; способность передавать информацию; понимание партнера по общению. 2-й уровень освоенности компетенции: – деловая коммуникация, в том числе с использованием интернет-сервисов; – устное и письменное представление информации, обсуждение совместной деятельности; понимание партнера по общению; – осуществляет поиск и анализ информации в тексте. 3-й уровень освоенности компетенции: – устное и письменное представление информации с учетом контекста общения с использованием иноязычных словарей и справочников, в том числе информационно-справочных систем в электронной форме; – поиск и анализ информации в тексте; – ведение диалога по профессиональной документации; – понимание участников общения	
ПК 2.1. Планировать работу производственного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и	Обучающийся демонстрирует умения: – планировать работу подчиненного персонала; – проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; – планировать и организовывать деятельность по ремонту подстанций и электрических сетей; – рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных запчастях для ремонта	

электрических сетей	оборудования подстанций и электрических сетей; – оценивать состояние оборудования подстанций и электрических сетей и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации; – оперативно принимать и реализовывать решения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей. Обучающийся знает: – требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и–составления заявок на получение матери-альных ценностей; – оформления, выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций и электрических сетей; – составления заявок на материалы, оборуду технической документации; – порядок вывода оборудования подстанции в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ; – нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по ремонту оборудования подстанции; – принципы и правила организации безопасного производства ремонтных работ на оборудовании подстанций и электрических сетей; – порядок организации верхолазных работ на высоте и такелажных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; – порядок организации работ под напряжением; – правила допуска к работам в электроустановках; – основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; – основы трудового законодательства; – правила работы с персоналом; – методики проведения противопожарных тренировок;	
	– требования охраны труда при эксплуатации электроустановок; – правила промышленной безопасности. Обучающийся владеет навыками: – составления планов работы подчиненного	

	персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; – проведения инструктажей по безопасным методам труда с оформлением их в журнале инструктажей, наряде-допуске; – обеспечения подчиненного персонала инструкциями по эксплуатации оборудования электрических подстанций и сетей, производственно-технологической документацией по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;	
ПК 2.2. Осуществлять контроль деятельности бригад	Обучающийся демонстрирует умения: – контролировать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда; – контролировать и координировать производственную деятельность бригад; – оценивать эффективность деятельности членов ремонтной бригады. Обучающийся знает: – правила производства и приемки ремонтных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; – правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей; – технологию ремонта, наладки и испытаний обслуживаемого оборудования подстанции; – специфику аварийно-профилактических работ на оборудовании подстанций и электрических сетей; – положения и инструкции о расследовании и учете технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; – инструкции по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности. Обучающийся владеет навыками: – контроля действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее оборудование и несанкционированного выхода из зоны рабочего места; – контроля своевременности реализации, правильного хранения, использования и списания материальных ресурсов; – сдачи и приемки рабочих мест, материально-	

	технических ресурсов после проведения работ.	
ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей	Обучающийся демонстрирует умения: – вести техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; – оперативно принимать и реализовывать решения в рамках ведения документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; – анализировать информацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей. Обучающийся знает: – номенклатуру документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей в соответствии с нормативными документами, регламентирующими эксплуатацию электрических станций и сетей, и правила ее оформления; – требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации на эксплуатируемое оборудование подстанций и электрических сетей; – принципы работы, технические характеристики и условные обозначения сооружений электрических сетей. Обучающийся владеет навыками: – подготовки сводной технической и статистической отчетности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; – подготовки справочной информации о ходе выполнения утвержденных планов и графиков по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; – формирования заявок на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и реконструкции оборудования подстанций и электрических сетей.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ
ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности по техническому обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики.

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).

Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3.1	Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики
ПК.3.1	Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики
ПК.3.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для	-

	- 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)	решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК 02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для	- 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.	-

	решения профессиональных задач		
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-
ОК 07	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона; – правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-

ОК 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.	-
ПК 3.1	– вести техническую и исполнительскую документацию; – использовать базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области.	– номенклатура документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики; – требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации.	– подготовки необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики.
ПК 3.2	– настраивать простые защиты – пользоваться измерительной и испытательной аппаратурой при техническом обслуживании и ремонте устройств РЗА; – разбирать и собирать механические и электрические части простых защит;	– аппаратура для проверки защиты, для регулирования тока и напряжения; – источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока; – конструкции и защитные характеристики автоматических выключателей; – общие сведения о	– проверки устройств РЗА или отдельных их элементов в лаборатории с применением поверочной и измерительной аппаратуры; – разборки, ремонта аппаратуры и наладки простых

	– разделять, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА; – пользоваться слесарным и монтерским инструментом при техническом обслуживании и ремонте устройств РЗА	материалах, применяемых при ремонте простых защит; – основные требования к релейной защите, требования при проверках релейной защиты и автоматики; – приводы высоковольтных выключателей и основы дистанционного управления ими; – классификация и принцип действия реле; – приемы работ по разборке, ремонту, сборке и регулированию механической и электрической части электромеханических реле; – порядок выполнения работ по техническому обслуживанию простых защит; – общие сведения об источниках и схемах электропитания оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики; – режим работы аккумуляторных батарей; – сведения об устройствах РЗА, применяемых на оборудовании электрических сетей; – способы проверки сопротивления изоляции и испытания ее повышенным напряжением; – устройство универсальных и специальных приспособлений, монтерского инструмента и средств измерений;	защит; – сборки испытательных схем для проверки, наладки простых защит в мастерской; – устранения элементарных неисправностей аппаратуры РЗА

		– правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями.	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	86	52
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	36	-
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК.03.01 экзамен</i>	6	-
<i>ПМ.03 (квалификационный экзамен)</i>	12	-
Всего	140	52

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 ⁱⁱⁱ	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ^{iv}	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.3.1, ПК.3.2	МДК.03.01 Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей	128	52	86	86	-	36	6	-	-
	Промежуточная аттестация	12	-	-	-			12	-	-
	Всего:	140	52	86	86	-	36	18	-	-

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.03.01 Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей		86/52	
Раздел 1. Основные понятия и виды релейных защит (РЗ)		20/12	
Тема 1.1 Назначение, функции, требования, предъявляемые к РЗ	Содержание	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09. ПК 3.1.; ПК 3.2.
	Назначение, функции, требования, предъявляемые к РЗ.	2	
Тема 1.2 Основные элементы РЗ	Содержание	10/6	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09. ПК 3.1.; ПК 3.2.
	1. Назначение, основные типы и принцип действия реле, применяемых в схемах РЗ.	2	
	2. Трансформаторы тока и напряжения в цепях РЗ. Оперативный ток в схемах РЗ.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	<i>Практическое занятие № 1.</i> Изучение конструкции и технических данных реле, применяемых в схемах РЗ.	4	
	<i>Практическое занятие № 2.</i> Изучение принципа работы и конструкции трансформатора тока.	2	
Тема 1.3 Токовые защиты	Содержание	8/6	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09. ПК 3.1.; ПК 3.2.
	Максимальные токовые защиты. Токовые защиты нулевой последовательности. Дифференциальные и дистанционные защиты.	2	
	В том числе практических занятий работ	6	

	<i>Практическая работа №3.</i> Изучение однолинейной схемы МТЗ с независимой выдержкой времени	4	
	<i>Практическая работа №4.</i> Изучение схемы токовой отсечки линии с односторонним питанием	2	
Раздел 2. Релейная защита отдельных элементов СЭС		20/12	
Тема 2.1 Релейная защита электрических сетей и оборудования	Содержание	12/8	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09. ПК 3.1.; ПК 3.2.
	1. Защита кабельных и воздушных линий. Защита от замыканий на землю в сетях с изолированной нейтралью.	2	
	2. Защита силовых трансформаторов. Защита высоковольтных электродвигателей.	2	
	В том числе практических занятий	8	
	<i>Практическая работа №5.</i> Изучение схемы защиты трансформатора напряжением 6...10/0,4 кВ	2	
	<i>Практическая работа №6.</i> Изучение схемы дифференциальной защиты трансформатора на переменном оперативном токе	2	
	<i>Практическая работа №7.</i> Изучение схемы защиты электродвигателя напряжением до 1 кВ.	2	
	<i>Практическая работа №8.</i> Изучение принципиальной схемы защиты линии от междуфазных КЗ.	2	
Тема 2.2 Расчет установок защит	Содержание	8/4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09. ПК 3.1.; ПК 3.2.
	1. Методика расчёта установок защит. Расчет установок МТЗ и токовой отсечки.	2	
	2. Выбор схемы соединения трансформаторов тока.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	<i>Практическая работа №9.</i> Расчет установок МТЗ и токовой отсечки	4	
Раздел 3. Противоаварийная автоматика СЭС		12/8	
Тема 3.1.	Содержание	12/8	ОК 01.; ОК 02.;

Устройства автоматики в СЭС	1. Назначение, виды и разновидности устройств автоматики в СЭС. Системы автоматического повторного включения (АПВ): назначение, виды, требования к АПВ. Современные средства РЗ и автоматики.	4	ОК 04.; ОК 09. ПК 3.1.; ПК 3.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	<i>Лабораторное занятие №1.</i> Исследование действия максимальной токовой защиты (МТЗ+АПВ) с применением промышленного контроллера	2	
	<i>Практическая работа №10.</i> Изучение схемы АПВ ВЛ.	2	
	<i>Практическая работа №11.</i> Изучение назначения, требований и схемы автоматического ввода резерва (АВР).	2	
	<i>Практическая работа №12.</i> Изучение схемы АЧР.	2	
Раздел 4. Защита СЭС от перенапряжений		6/2	
Тема 4.1. Перенапряжения и защита от перенапряжений	Содержание	4/2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09. ПК 3.1.; ПК 3.2.
	Перенапряжения и защита от перенапряжений	2	
	В том числе практических занятий	2	
	<i>Практическая работа №13.</i> Расчет отклонений напряжения в системе электроснабжения	2	
Тема 4.2 Молниезащита зданий и сооружений	Содержание	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09. ПК 3.1.; ПК 3.2.
	Молниезащита зданий и сооружений.	2	
Раздел 5. Техническое обслуживание релейной защиты и автоматики		28/18	
Тема 5.1 Нормы приемосдаточных испытаний	Содержание	18/14	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09. ПК 3.1.; ПК 3.2.
	Наименьшее допустимое сопротивление изоляции аппаратов вторичных цепей и электропроводки до 1000 В. Испытание контакторов и автоматических выключателей. Проверка схем на нормальное функционирование. Обслуживание цепей оперативного тока. Профилактический контроль устройств релейной защиты и автоматики.	2	
	Состав работ. Заполнение отчетной документации. Особенности	2	

	технического обслуживания микропроцессорных комплексов релейной защиты		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	<i>Лабораторное занятие №2.</i> Проверка действия максимальных, минимальных или независимых расцепителей автоматических выключателей	4	
	<i>Лабораторное занятие №3.</i> Проверка релейной аппаратуры	4	
	<i>Лабораторное занятие №4.</i> Проверка правильности функционирования полностью собранных схем при различных значениях оперативного тока	2	
	<i>Лабораторное занятие №5.</i> Испытание контакторов и автоматических выключателей многократными включениями и отключениями	4	
Тема 5.2 Техническое обслуживание аппаратов управления, защиты и устройств автоматики	Содержание	6/4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09. ПК 3.1.; ПК 3.2.
	. Профилактические осмотры. Проверка контрольно-измерительных приборов и аппаратуры. Испытания и обслуживание магнитных пускателей, контакторов постоянного и переменного тока, реле. Методы измерения сопротивления катушек постоянного тока	2	
	В том числе практических занятий	4	
	<i>Практическая работа №14.</i> Проверка контрольно-измерительных приборов и аппаратуры. Испытания и обслуживание магнитных пускателей, контакторов постоянного и переменного тока, реле.	2	
	<i>Практическая работа №15.</i> Измерение сопротивления катушек постоянного тока.	2	
Тема 5.3 Обслуживание автоматизированных систем управления	Содержание	4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09. ПК 3.1.; ПК 3.2.
	Требования к выполнению работ по техническому обслуживанию аппаратуры автоматизированных систем управления. Виды и периодичность технического обслуживания аппаратуры автоматизированных систем управления.	2	
	Профилактический контроль аппаратуры автоматизированных систем управления. Особенности технического обслуживания микропроцессорных автоматизированных систем управления	2	

Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК.03.01		
Оформление отчетов по практическим и лабораторным занятиям	36	
Подготовка ответов на контрольные вопросы занятий		
Курсовой проект	-	
Промежуточная аттестация по МДК.03.01 в форме экзамена	6	
Экзамен по профессиональному модулю ПМ.03	12	
Всего	140	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет электроснабжения железных дорог, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П;

Лаборатории электротехники и электроники, электроснабжения (зона под вид работ: Ремонт и обслуживание устройств электроснабжения), электрических подстанций, релейной защиты и автоматических систем управления устройствами, техники высоких напряжений, оснащенные в соответствии с приложением 5 ОПОП-П;

Мастерские и зоны по видам работ: мастерские электромонтажная и слесарная, полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П;

Базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Печатные издания:

1. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э. А. Киреева, С. А. Цырук. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2016. - 288 с.

2. Электроснабжение объектов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. А. Конюхова. - 11-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 320 с.

3. Электрооборудование электрических станций и подстанций: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. Д. Рожкова, Чиркова Т. В. Карнеева Л.К. - 11-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 448 с.

4. Релейная защита сетей тягового электроснабжения переменного тока. : учеб. пособие / Е. П. Фигурнов, Ю. И. Жарков, Т. Е. Петрова ; УМЦ. - М. : Маршрут, 2006. - 272 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. 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, 2025. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561765>

2. Технология электромонтажных работ : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19531-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569176>

3.2.2. Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э. А. Киреева, С. А. Цырук. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2016. - 288 с.

2. Электроснабжение электроподвижного состава [Текст] : учебное пособие / С. В. Ухина . - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 187 с.

3. Сооружение, монтаж и эксплуатация устройств электроснабжения [Текст] : словарь-справочник терминов и определений / А. А. Коптев, И. А. Коптев. - М. : Маршрут, 2004. - 335 с.

4. Релейная защита [Текст]: учебник / Е.П. Фигурнов. - М. : Желдориздат, 2002.- 720 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://www.minenergo.com/> Министерство энергетики Российской Федерации

2. <http://forca.ru/> Энергетика, оборудование, документация

3. Журнал «Железнодорожный транспорт» - <https://rgups.public.ru/editions/38>

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 Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики	- знание основных положений правил технической эксплуатации электроустановок; видов технологической и отчетной документации, порядка ее заполнения; - выполнение практических работ по применению инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов.	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических и лабораторных занятиях. Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ; Дифференцированный зачет по практике; Экзамены по междисциплинарному курсу; Экзамен по профессиональному модулю
ПК.3.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики	- знание устройства оборудования электроустановок; видов и технологий работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики; - выполнение практических работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	

деятельности	использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; 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	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ
ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля	
<i>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	
<i>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	
2. Структура и содержание профессионального модуля	

2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности по монтажу, наладке и ремонту воздушных линий.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы, также содержит часы вариативной части.

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
1	2	3	4
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, плани-	– номенклатура информационных источников, применя-	
1	2	3	4
	рывать процесс поиска, вы-	емых в профессиональной	-

	бирать 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.	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 04	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	– психологические основы деятельности коллектива; – психологические особенности личности.	-
ОК 07	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона; – правила поведения в чрезвычайных ситуациях.	-
ПК 4.1	- читать принципиальные	- устройство оборудования	- использования

	схемы устройств и оборудования электроснабжения; - читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей; - понимать и анализировать монтажные чертежи и схемы воздушных линий электропередачи.	электроустановок, правила устройства электроустановок; - однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками; - схемы сети, основные параметры и трассы линий электропередачи обслуживаемого участка; - условные графические обозначения элементов монтажных чертежей и схем воздушных линий электропередачи; - логику построения монтажных чертежей и схем воздушных линий электропередачи, типовые схемные решения; - типовую инструкцию по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35 - 800 кВ.	монтажных чертежей и схем воздушных линий электропередачи при монтаже, наладке и ремонте.
ПК 4.2	- выполнять основные этапы монтажа и демонтажа линий электропередачи напряжением 35 - 110 кВ; - выполнять монтаж и демонтаж средств изоляции и грозозащиты; - окрашивать металлические узлы и детали опор воздушных линий электропередачи; - устанавливать и заменять соединители, ремонтные зажимы и бандажы, выполнять сварные соединения; - устанавливать и заменять трубчатые разрядники и искровые промежутки; - устанавливать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин дорог;	- конструктивные особенности всех элементов линии электропередачи, технические условия на их приёмку и отбраковку; - коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств; - марки сталей, применяющихся при изготовлении металлических опор; - правила подготовки и производства земляных работ; - технические условия на производство и приёмку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов; - виды работ по монтажу	- монтажа и демонтажа линий электропередачи напряжением 35 - 110 кВ, средств изоляции и грозозащиты установки и замены изоляторов, арматуры, трубчатых разрядников на воздушных линиях электропередачи.

	- устанавливать приставки деревянных опор воздушных линий электропередачи; - оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи.	- воздушных линий электропередачи; - требования охраны труда при работе на высоте; - требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями.	
ПК 4.3	- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию; - выполнять верховые осмотры и проверки воздушных линий электропередачи; - выполнять выборочные измерения сопротивления заземляющих устройств железобетонных и металлических опор линий электропередачи; - выполнять периодические осмотры воздушных линий электропередачи без подъема на опоры линий; - выполнять основные операции по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи; - выполнять замену деревянных опор воздушных линий электропередачи и их деталей; - выполнять защиту бетона подземной части опор воздушных линиях электропередачи от действия агрессивной среды; - выполнять защиту деталей деревянных опор воздушных линий	- правила технической эксплуатации электрических станций и сетей; - эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию; - инструмент, применяемый при замерах опор, его наименование, характеристики и свойства; - порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках; - порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок; - сложные монтажные приспособления, такелажные средства, грузоподъемные машины и механизмы, применяемые при техническом обслуживании и ремонте высоковольтных линий электропередачи; - способы защиты воздушных линий электропередачи от перенапряжений; - технология антисептирования древесины опор; - технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи.	- выполнения работ по наладке воздушных линий электропередачи; - эксплуатации воздушных линий электропередачи.

	электропередачи от загнивания; - выправлять деревянные опоры воздушных линий Электропередачи.		
ПК 4.4	- выполнять основные ремонтные работы линий электропередачи напряжением 35 - 110 кВ, средств изоляции и грозозащиты; - выполнять работы на трассе воздушных линий электропередачи, связанные с устройством проездов по трассе; - выполнять такелажные работы с грузами при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений; - заделывать трещины, выбоины, устанавливать ремонтные бандажы; - закреплять оборванные проволоки, подматывать ленты в зажимах; - заменять поддерживающие и натяжные зажимы; - ремонтировать или заменять заземляющие спуски и места их присоединения к заземляющему контуру; - ремонтировать и заменять оттяжки и узлы их крепления; - ремонтировать подземные части опор (фундаментов) воздушных линий электропередачи; - ремонтировать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин дорог; - устанавливать гасители вибрации	- дефекты, возникающие в арматуре, разрядниках, молниеотводах, на линиях электропередачи, и способы их устранения; - характерные неисправности на трассах и элементах воздушных линий электропередачи; - номенклатуры работ пофазного ремонта, ремонтных работ на линии без снятия напряжения с подъемом до верха опоры и разборкой конструктивных элементов; - сложные монтажные приспособления, такелажные средства, грузоподъемные машины и механизмы, применяемые при техническом обслуживании и ремонте высоковольтных линий электропередачи; - технологические карты и проекты производства работ по ремонту воздушных линий электропередачи.	- ремонта линий электропередачи напряжением 35 - 110 кВ, средств изоляции и грозозащиты; - ремонта опор воздушных линий электропередачи; - ремонта заземляющих устройств воздушных линий электропередачи.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	Объем времени, отведенный на освоение профессионального модуля, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части междисциплинарного курса МДК.04.01. В рамках профессионального модуля осваиваются профессиональные компетенции ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4.

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	116	40
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	36	-
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 02.01 в форме дифференцированного зачёта	4	-
МДК 02.02 в форме дифференцированного зачёта		
ПМ 02 в форме экзамена		
Всего	156	40

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 ⁴	Лабораторные и практи- ческие занятия	Самостоятельная работа ⁵	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.07, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	МДК 04.01 Производство работ по монтажу, наладке и ремонту воздушных линий электропередачи	152	40	116	76	40	36	-	-
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	Промежуточная аттестация (в виде экзамена ПМ.04)	4						-	-
	Всего:	156	40	116	76	40	36	-	-

⁴Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁵Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объём, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК.04.01 Производство работ по монтажу, наладке и ремонту воздушных линий электропередачи		116/40	
Раздел I.		116/40	
Тема 1.1. Воздушные линии электропередачи	Содержание	18/4	ОП 01, ОП 02, ОП 04, ОП 05, ОП 07, ОП 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
	Общие сведения о воздушных линиях электропередачи. Провода воздушных линий	2/0	
	Изоляторы и арматура воздушных линий	2/0	
	Опоры и поддерживающие устройства	2/0	
	Заземление воздушных линий	2/0	
	Коммутационные и защитные аппараты на воздушных линиях	2/0	
	Воздушные линии электропередачи на опорах контактной сети	2/0	
	Особенности воздушных линий автоблокировки	2/0	
	В том числе практических занятий	4/4	
	<i>Практическое занятие № 1.</i> Изучение устройств воздушных линий электропередачи	2/2	
	<i>Практическое занятие № 2.</i> Изучение конструкции силовых опор воздушных линий электропередачи	2/2	
Тема 1.2. Монтаж воздушных линий электропередачи	Содержание	28/4	ОП 01, ОП 02, ОП 04, ОП 05, ОП 07, ОП 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
	Общие сведения об организации производства монтажных работ. Структура электромонтажных организаций	2/0	
	Порядок сдачи устройств электроснабжения под монтаж и в эксплуатацию	2/0	
	Техника безопасности при производстве монтажных работ	2/0	

1	2	3	4
	Строительные машины и механизмы при монтаже устройств электро-снабжения	2/0	
	Монтажные средства и приспособления при монтаже устройств электроснабжения	2/0	
	Монтаж поддерживающих устройств воздушных линий. Способы монтажа проводов воздушных линий	2/0	
	Монтаж изоляторов и разъединителей	2/0	
	Монтаж, демонтаж разрядников, ОПН и заземлений	2/0	
	Особенности монтажных работ вблизи линий, находящихся под напряжением. Организация работ при монтаже воздушных линий	2/0	
	Организация пусконаладочных работ	2/0	
	Условные графические обозначения элементов монтажных чертежей и схем воздушных линий	2/0	
	Однолинейные схемы линий электропередач	2/0	
	В том числе практических занятий	4/4	
	<i>Практическое занятие № 3.</i> Виды крепления проводов на изоляторах	2/2	
	<i>Практическое занятие № 4.</i> Монтажные чертежи и схемы воздушных линий	2/2	
Тема 1.3. Техническое обслуживание воздушных линий электропередачи	Содержание	40/16	ОП 01, ОП 02, ОП 04, ОП 05, ОП 07, ОП 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
	Организация технического обслуживания воздушных линий	2/0	
	Виды оперативно–технической документации по техническому обслуживанию воздушных линий	2/0	
	Объезды, обходы и осмотры воздушных линий	2/0	
	Повреждения и диагностика изоляторов воздушных линий	2/0	
	Повреждения и диагностика опор воздушных линий	2/0	
	Проверка состояния заземлений воздушных линий	2/0	
	Контроль состояния проводов воздушных линий	2/0	
	Техническое обслуживание устройств защиты от перенапряжений	2/0	

	Верховые осмотры, проверка воздушных линий	2/0	
	Порядок выполнения работ с применением автономных осветительных установок	2/0	
	Методы отыскания повреждений оборудования на воздушных линиях	2/0	
	Устройства обнаружения аварийных и ненормальных режимов в линиях электропередачи	2/0	
	В том числе практических занятий	16/16	
	<i>Практическое занятие № 5.</i> Изучение видов и технологий работ по обслуживанию воздушных линий выше 1000 В	2/2	
	<i>Практическое занятие № 6.</i> Изучение видов и технологий работ по обслуживанию воздушных линий до 1000 В	2/2	
	<i>Практическое занятие № 7.</i> Оформление документации по техническому обслуживанию устройств воздушных линий	2/2	
	<i>Практическое занятие № 8.</i> Измерение сопротивления заземляющих устройств воздушных линий	2/2	
	<i>Практическое занятие № 9.</i> Работа с мегаомметром на воздушных линиях	2/2	
	<i>Практическое занятие № 10.</i> Установка для испытаний на электрическую прочность изоляции устройств воздушных линий	2/2	
	<i>Практическое занятие № 11.</i> Применение средств защиты при производстве работ по техническому обслуживанию устройств воздушных линий	2/2	
	<i>Практическое занятие № 12.</i> Проведение обхода с осмотром устройств воздушных линий на учебном полигоне	2/2	
Тема 1.4. Ремонт и наладка устройств воздушных линий электропередачи	Содержание	30/16	ОП 01, ОП 02, ОП 04, ОП 05, ОП 07, ОП 09, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
	Организация ремонтных работ на воздушных линиях электроснабжения	2/0	
	Виды ремонтов линий электропередачи и их периодичность. Техническая документация	2/0	
	Текущий ремонт воздушных линий напряжением до 1000 В	2/0	

	Текущий ремонт воздушных линий напряжением выше 1000 В	2/0	
	Проверка состояния и ремонт опор воздушных линий и осветительных устройств	2/0	
	Проверка состояния и замена устройств защиты от перенапряжений	2/0	
	Проверка состояния и ремонт комплектной трансформаторной подстанции	2/0	
	В том числе практических занятий	16/16	
	<i>Практическое занятие № 13.</i> Оформление технической документа-ции при проведении ремонтных работ	2/2	
	<i>Практическое занятие 14.</i> Проверка состояния, измерение габарита опор. Выполнение ремонта железобетонной, металлической опор	2/2	
	<i>Практическое занятие № 15.</i> Проверка состояния, регулировка и ремонт поддерживающих устройств воздушных линий	2/2	
	<i>Практическое занятие № 16.</i> Осмотр, текущий ремонт привода дистанционного управления УМП-II	2/2	
	<i>Практическое занятие №17.</i> Проверка состояния, ремонт изоляторов, проводов воздушных линий	2/2	
	<i>Практическое занятие № 18.</i> Проверка состояния, регулировка и ремонт секционного разъединителя	2/2	
	<i>Практическое занятие № 19.</i> Проверка состояния и ремонт ограничителя перенапряжений ОПН	2/2	
	<i>Практическое занятие № 20.</i> Составление дефектной ведомости и сметы на капитальный ремонт воздушной линии передачи	2/2	
	В том числе самостоятельная работа	36/0	
	Подготовка рефератов, докладов, презентаций, распечатка бланков документов для их заполнения, участие в научно-практических конференциях	36/0	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		4	
Всего		156	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет электротехники и электроники, оснащенный в соответствии с приложением 5 ОПОП-П;

Лаборатории электроснабжения (зона под вид работ: Ремонт и обслуживание устройств электроснабжения), электрических подстанций, технического обслуживания электрических установок, оснащенные в соответствии с приложением 5 ОПОП-П;

Мастерская электромонтажная и полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения, оснащенные в соответствии с приложением 5 ОПОП-П;

Базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Устройство и техническое обслуживание контактной сети [Текст] : учебное пособие / А. А. Федотова ; . - М.: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2014.

2. Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание контактной сети и воздушных линий. [Текст] : учебник / Е. А. Ерохин. - М.: ГОУ "УМЦ ЖДТ", 2007.

3. Монтаж и капитальный ремонт контактной сети и воздушных линий [Текст] : учебник / Е. А. Ерохин. - М. : ГОУ "УМЦ ЖДТ", 2007.

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы):

1. 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, 2025. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561765>

2. Технология электромонтажных работ : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19531-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569176>

3. Диагностика и наладка устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей : учебное пособие / Е. В. Савельева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-907479-80-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1203/280408/>

3.2.3. Дополнительные электронные источники (электронные ресурсы)

1. <http://forca.ru/> Энергетика, оборудование, документация;
2. <http://www.minenergo.com/> Министерство энергетики Российской Федерации;
3. <http://mosenergo.ru> Официальный сайт Мосэнерго;
4. <http://eprussia.ru/lib> Энергетика и промышленность России.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
1	2	3
ПК 4.1	- умеет читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей; - умеет понимать и анализировать монтажные чертежи схем воздушных линий электропередачи; - знает устройство оборудования электроустановок, правила устройства электроустановок; - знает однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками; - знает схемы сети, основные параметры и трассы линий электропередачи обслуживаемого участка; - знает условные графические обозначения элементов монтажных чертежей и схем воздушных линий электропередачи; - знает логику построения монтажных чертежей и схем воздушных линий электропередачи, типовые схемные решения; - знает типовую инструкцию по эксплуатации воздушных линий электропередачи; - использует монтажные чертежи и схемы воздушных линий электропередачи при монтаже, наладке и ремонте	Контрольные работы, тестирование, устный опрос. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Интерпретация результатов выполнения Практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля
ПК 4.2	- умеет выполнять основные этапы монтажа и демонтажа линий электропередачи напряжением 35-110 кВ; - умеет выполнять монтаж и демонтаж средств изоляции и грозозащиты; - умеет окрашивать металлические узлы и детали опор воздушных линий электропередачи; - умеет устанавливать и заменять соединители, ремонтные зажимы и бандажи, выполнять сварные соединения; - умеет устанавливать и заменять трубчатые разрядники и искровые промежутки; - умеет устанавливать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин дорог; - умеет устанавливать приставки деревянных опор воздушных линий электропередачи; - умеет оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи;	

	- знает конструктивные особенности всех элементов линии электропередачи, технические условия на их приемку и отбраковку; - знает коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств; - знает марки сталей, применяющихся при изготовлении металлических опор; - знает правила подготовки и производства земляных работ; - знает технические условия на производство и приёмку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов; - знает виды работ по монтажу воздушных линий электропередачи; - знает требования охраны труда при работе на высоте; - знает требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями; - владеет приёмами монтажа и демонтажа линий электропередачи напряжением 35-110 кВ, средств изоляции и грозозащиты установки и замены изоляторов, арматуры, трубчатых разрядников на воздушных линиях электропередачи	
ПК 4.3	- умеет контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию; - умеет выполнять верховые осмотры и проверки воздушных линий электропередачи; - умеет выполнять выборочные измерения сопротивления заземляющих устройств железобетонных и металлических опор линий электропередачи; - умеет выполнять периодические осмотры воздушных линий электропередачи без подъёма на опоры линий; - умеет выполнять основные операции по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи; - умеет выполнять замену деревянных опор воздушных линий электропередачи и их деталей; - умеет выполнять защиту бетона подземной части опор воздушных линий электропередачи от действия агрессивной среды; - умеет выполнять защиту деталей деревянных опор воздушных линий электропередачи от загнивания;	

	- умеет выправлять деревянные опоры воздушных линий электропередачи; - знает правила технической эксплуатации электрических станций и сетей; - знает эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию; - знает инструмент, применяемый при замерах опор, его наименование, характеристики и свойства; - знает порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках; - знает порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок; - знает сложные монтажные приспособления, такелажные средства, грузоподъемные машины и механизмы, применяемые при техническом обслуживании и ремонте высоковольтных линий электропередачи; - знает способы защиты воздушных линий электропередачи от перенапряжений; - знает технологию антисептирования древесины опор; - знает технологические карты и проекты производства работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи; - выполняет работы по наладке воздушных линий электропередачи; - выполняет работы по эксплуатации воздушных линий электропередачи	
ПК 4.4	- умеет выполнять основные ремонтные работы линий электропередачи напряжением 35-110 кВ, средств изоляции и грозозащиты; - умеет выполнять работы на трассе воздушных линий электропередачи, связанные с устройством проездов по трассе; - умеет выполнять такелажные работы с грузами при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений; - умеет заделывать трещины, выбоины, устанавливать ремонтные бандажи; - умеет закреплять оборванные проволоки, подматывать ленты в зажимах; - умеет заменять поддерживающие и натяжные зажимы; - умеет ремонтировать или заменять заземляющие	

	спуски и места их присоединения к заземляющему контуру; - умеет ремонтировать и заменять оттяжки и узлы их крепления; - умеет ремонтировать подземные части опор (фундаментов) воздушных линий электропередачи; - умеет ремонтировать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин дорог; - умеет устанавливать гасители вибрации; - знает дефекты, возникающие в арматуре, разрядниках, молниеотводах, на линиях электропередачи, и способы их устранения; - знает характерные неисправности на трассах и элементах воздушных линий электропередачи; - знает номенклатуры работ пофазного ремонта, ремонтных работ на линии без снятия напряжения с подъёмом до верха опоры и разборкой конструктивных элементов; - знает сложные монтажные приспособления, такелажные средства, грузоподъёмные машины и механизмы, применяемые при техническом обслуживании и ремонте высоковольтных линий электропередачи; - знает технологические карты и проекты производства работ по ремонту воздушных линий электропередачи; - владеет навыками ремонта линий электропередачи напряжением 35-110 кВ, средств изоляции и грозозащиты; - владеет навыками ремонта опор воздушных линий электропередачи, заземляющих устройств воздушных линий электропередачи	
ОК 01	- распознаёт задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи; - выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составляет план действий; - определяет необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывает составленный план; - оценивает результат и последствия своих действий	

ОК 02	- определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; - структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска	
ОК 04	- организывает работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07	- соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности по монтажу, наладке и ремонту кабельных линий электропередачи.

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).

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5.1	Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи
ПК.5.1	Читать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи
ПК.5.2	Выполнять работы по монтажу кабельных линий электропередачи
ПК.5.3	Выполнять работы по наладке кабельных линий электропередачи
ПК.5.4	Выполнять работы по ремонту кабельных линий электропередачи

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	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы	-

	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)	выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК 02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-

	профессиональных задач		
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-
ОК 07	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона; – правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-

ОК 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.	-
ПК 5.1	– читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения; - читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы; - понимать и анализировать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи	– устройство и характеристики оборудования кабельных линий электропередачи; - схемы участков кабельной сети; - условные графические обозначения элементов монтажных чертежей и схем кабельных линий электропередачи; - технологические карты ремонта силовых кабельных линий электропередачи; - технологический процесс прокладки силовых кабелей по трассе действующих кабельных линий электропередачи.	– использования монтажных чертежей и схем кабельных линий электропередачи при монтаже, наладке и ремонте
ПК 5.2	– выполнять газовую и электрическую сварку токоведущих жил различной конструкции; - выполнять работы на	– марки и область применения маслонаполненных кабелей и силовых кабелей с изоляцией из сшитого	– монтажа кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры

	кабеле с использованием эпоксидных смол; - выполнять рубку, заделку концов, изоляцию соединительных муфт кабелей различных конструкций; - производить монтаж кабелей специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена).	полиэтилена; - марки кабелей и кабельной арматуры, конструкция силовых кабелей, кабельной арматуры и область их применения, в том числе кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена; - назначение арматуры и оборудования конечных кабельных помещений; - назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт; - назначение монтажных приспособлений и конструкций; - приемы работ и последовательность операций при монтаже маслонаполненных кабелей; - приемы работ и последовательность операций при монтаже силовых кабелей различных конструкций; - общая технология соединения и оконцевания токопроводящих жил кабелей различных конструкций и видов изоляции; - порядок монтажа муфт для силовых кабелей; - дефекты прокладки и монтажа кабельных линий электропередачи и арматуры; - технология прогрева кабеля в зимнее время.	в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях; - оконцевания и соединения силовых кабелей с медными и алюминиевыми жилами; - монтажа концевых и соединительных муфт.
ПК 5.3.	-производить наладку кабелей специальных конструкций (в том числе с	- эксплуатационно-технические основы линий электропередачи;	- наладки кабельных линий электропередачи,

	изоляции из сшитого полиэтилена); - контролировать состояние кабельных линий, проводить работы по их техническому обслуживанию; - выполнять фазировку жил кабеля и заделку концов наконечником различных конструкций; - заливать и доливать кабельную массу в кабельные воронки; - изготавливать и устанавливать металлические конструкции для крепления кабельных муфт и воронок; - проверять изоляцию кабеля до и после прокладки кабеля; - применять приемы безопасной работы с инструментами и приспособлениями.	- виды и технологии работ по наладке кабельных линий электропередачи; - фазировка кабелей; - общие сведения о работах, выполняемых под напряжением; - правила технической эксплуатации электрических станций, сетей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей; - правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей; - требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями.	вводных устройств кабельной арматуры; - эксплуатации кабельных линий электропередачи.
ПК 5.4.	- производить ремонт кабелей специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена); - применять приемы безопасной работы с инструментами и приспособлениями	- характерные повреждения кабельных линий электропередачи и арматуры, способы их определения и устранения; - виды и технологии работ по ремонту кабельных линий электропередачи; - приемы работ и последовательность операций при ремонте маслонаполненных кабелей; - приемы работ и последовательность операций при ремонте силовых кабелей различных конструкций; - правила технической эксплуатации	- ремонта кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях; - ремонта концевых и соединительных муфт.

		электрических станций, сетей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей; - правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей; - требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	104	38
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	40	-
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК.03.01 экзамен</i>	-	-
<i>ПМ.03 (квалификационный экзамен)</i>	12	-
Всего	156	38

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 ^v	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ^{vi}	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК.5.1, ПК.5.2, ПК.5.3, ПК.5.4	МДК.05.01 Производство работе по монтажу, наладке и ремонту кабельных линий электропередачи	144	38	104	104	-	40	-	-	-
	Промежуточная аттестация	12	-	-	-			12	-	-
	Всего:	156	38	104	104	-	40	12	-	-

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.05.01 Производство работе по монтажу, наладке и ремонту кабельных линий электропередачи		104/38	
Тема 1.1 Монтаж кабельных линий электропередачи	Содержание	48/16	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09. ПК 5.1.; ПК 5.2.
	Общие принципы проведения электромонтажных работ. Организация электромонтажных работ. Планирование электромонтажных работ.	2	
	Подготовка к производству электромонтажных работ. Индустриализация и механизация электромонтажных работ.	2	
	Охрана труда при выполнении электромонтажных работ.	2	
	Пусконаладочные работы. Приемка объекта в эксплуатацию.	4	
	Подготовительные работы. Подготовка траншеи к прокладке кабеля. Прокладка кабелей в траншее.	2	
	Расположение кабелей в траншее. Пересечения и сближения.	2	
	Прокладка кабелей в трубах. Прокладка кабелей в каналах.	2	
	Прокладка кабелей в блоках. Прокладка кабелей в туннелях и коллекторах.	4	
	Прокладка кабелей на лотках.	2	
	Прокладка кабелей на эстакадах и в галереях.	2	
	Прокладка кабелей на тросах.	2	
	Бестраншейная прокладка кабеля в земле.	2	
	Заземление кабелей и кабельных конструкций. Маркировка кабельных линий	4	
	В том числе практических занятий	46/16	

	<i>Практическое занятие № 1.</i> Кабельные линии электропередачи. Схемы замещения кабельных линий и их параметры.	4	
	<i>Практическое занятие № 2.</i> Методики определения целости жил и фазировки кабельных линий. Оборудование для выполнения фазировки кабельных линий.	4	
	<i>Практическое занятие № 3.</i> Методики определения целости жил, характера и места повреждения кабельных линий.	4	
	<i>Практическое занятие № 4.</i> Приборы и оборудование для определения зоны повреждения кабеля.	4	
Тема 1.2 Эксплуатация, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	Содержание	46/18	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09. ПК 5.3.; ПК 5.4.
	Эксплуатация кабельных линий. Осмотр.	2	
	Допустимые нагрузки при эксплуатации кабельных линий.	2	
	Профилактические измерения и испытания	4	
	Определение мест повреждения.	4	
	Ремонт кабельных линий. Общие указания по ремонту.	2	
	Ремонт защитных покровов.	2	
	Ремонт металлических оболочек.	2	
	Восстановление бумажной изоляции.	2	
	Ремонт токопроводящих жил. Ремонт соединительных муфт.	4	
	Ремонт концевых муфт наружной установки. Ремонт концевых заделок.	2	
	Условия перспективного развития. Ограничения по применению оборудования, технологий и материалов при строительстве и реконструкции кабельных линий.	2	
	В том числе практических занятий	18	
	<i>Практическое занятие № 5.</i> Конструктивные параметры, классификация и обозначение силовых кабелей	4	

	<i>Практическое занятие № 6.</i> Кабельная арматура, прокладка и маркировка кабелей	2	
	<i>Практическое занятие № 7.</i> Экспериментальное исследование сопротивления и диэлектрических потерь изоляции силовых кабелей	4	
	<i>Практическое занятие № 8.</i> Выбор и проверка силовых кабелей на соответствие их номинальных параметров расчетным в нормальном режиме и при коротких замыканиях	4	
	<i>Практическое занятие № 9.</i> Компенсация реактивной мощности электрической системы. Снижение потерь активной мощности	4	
Тема 1.3 Требования охраны труда для электромонтёра по ремонту кабельных линий электропередачи	Содержание	10/4	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09. ПК 5.4.
	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте кабельных линий электропередачи.	4	
	Типовая инструкция по охране труда для электромонтёра по ремонту кабельных линий электропередачи.	2	
	В том числе практических занятий работ	4	
	<i>Практическая работа №10.</i> Оформление документации по охране труда и электробезопасности.	4	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК.05.01 Оформление отчетов по практическим занятиям Подготовка ответов на контрольные вопросы занятий Подготовка рефератов, докладов, презентаций по темам занятий		40	
Экзамен по профессиональному модулю ПМ.05		12	
Всего		156	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет электротехники и электроники, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Лаборатория электроснабжения, лаборатория электрических подстанций, лаборатория технического обслуживания электрических установок, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Мастерская электромонтажная и полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Печатные издания:

1. Электроснабжение нетяговых потребителей железнодорожного транспорта. Устройство, обслуживание, ремонт [Текст] : учеб. пособие / В. Е. Чекулаев, В. М. Долдин, А. Н. Зимакова, Е. А. Ерохин ; ред. : В. М. Долдин. - М. : ГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2010. - 304 с.

2. Монтаж, наладка, обслуживание и ремонт электрических установок [Текст] : учебник / Б. Г. Южаков. - М. : ГОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2008. - 412 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Диагностика и наладка устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей : учебное пособие / Е. В. Савельева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 116 с. — 978-5-907479-80-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1203/280408/>

2. Электроснабжение электрического транспорта : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Сопов, Ю. А. Прокушев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10910-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563120>

3.2.2. Дополнительные источники

Печатные издания:

1. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. Н. Александровская, И. А. Гванцеладзе. - М. : Академия, 2016. - 336 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://forca.ru/> Энергетика, оборудование, документация;
2. <http://www.minenergo.com/> Министерство энергетики Российской Федерации;
3. <http://mosenergo.ru> Официальный сайт Мосэнерго;
4. <http://eprussia.ru/lib> Энергетика и промышленность России.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК.5.1 Читать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи	Обучающийся демонстрирует умения: – читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения; – читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы; – понимать и анализировать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи. Обучающийся знает: – устройство и характеристики оборудования кабельных линий электропередачи; – схемы участков кабельной сети; – условные графические обозначения элементов монтажных чертежей и схем кабельных линий электропередачи; – технологические карты ремонта силовых кабельных линий электропередачи; – технологический процесс прокладки силовых кабелей по трассе действующих кабельных линий электропередачи. Обучающийся владеет навыками: – использования монтажных чертежей и схем кабельных линий электропередачи при монтаже, наладке и ремонте.	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических и лабораторных занятиях. Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ; Дифференцированный зачет по практике; Экзамен по профессиональному модулю
ПК.5.2 Выполнять работы по монтажу кабельных линий электропередачи	Обучающийся демонстрирует умения: – выполнять газовую и электрическую сварку токоведущих жил различной конструкции; – выполнять работы на кабеле с использованием эпоксидных смол; – выполнять рубку, заделку концов, изоляцию соединительных муфт кабелей различных конструкций; – производить монтаж кабелей специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена). Обучающийся знает: – марки и область применения маслонаполненных кабелей и силовых кабелей с изоляцией из сшитого	

	полиэтилена; – марки кабелей и кабельной арматуры, конструкция силовых кабелей, кабельной арматуры и область их применения, в том числе кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена; – назначение арматуры и оборудования конечных кабельных помещений; – назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт; – назначение монтажных приспособлений и конструкций; – приемы работ и последовательность операций при монтаже маслонаполненных кабелей; – приемы работ и последовательность операций при монтаже силовых кабелей различных конструкций; – общая технология соединения и оконцевания токопроводящих жил кабелей различных конструкций и видов изоляции; – порядок монтажа муфт для силовых кабелей; – дефекты прокладки и монтажа кабельных линий электропередачи и арматуры; – технология прогрева кабеля в зимнее время. Обучающийся владеет навыками: – монтажа кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях; – оконцевания и соединения силовых кабелей с медными и алюминиевыми жилами; – монтажа концевых и соединительных муфт.	
ПК 5.3. Выполнять работы по наладке кабельных линий электропередачи	Обучающийся демонстрирует умения: – производить наладку кабелей специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена); – контролировать состояние кабельных линий, проводить работы по их техническому обслуживанию; – выполнять фазировку жил кабеля и заделку концов наконечником различных конструкций; – заливать и доливать кабельную массу в кабельные воронки; – изготавливать и устанавливать металлические конструкции для крепления кабельных муфт и воронок; – проверять изоляцию кабеля до и после прокладки кабеля; – применять приемы безопасной работы с инструментами и приспособлениями. Обучающийся	

	знает: – эксплуатационно-технические основы линий электропередачи; – виды и технологии работ по наладке кабельных линий электропередачи; – фазировка кабелей; – общие сведения о работах, выполняемых под напряжением; – правила технической эксплуатации электрических станций, сетей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей; – правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей; – требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями. Обучающийся владеет навыками: – наладки кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры; – эксплуатации кабельных линий электропередачи.	
ПК 5.4. Выполнять работы по ремонту кабельных линий электропередачи	Обучающийся демонстрирует умения: – производить ремонт кабелей специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена); – применять приемы безопасной работы с инструментами и приспособлениями. Обучающийся знает: – характерные повреждения кабельных линий электропередачи и арматуры, способы их определения и устранения; – виды и технологии работ по ремонту кабельных линий электропередачи; – приемы работ и последовательность операций при ремонте маслонаполненных кабелей; – приемы работ и последовательность операций при ремонте силовых кабелей различных конструкций; – правила технической эксплуатации электрических станций, сетей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей; – правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей; – требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями. Обучающийся владеет навыками: – ремонта кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры в закрытых	

	помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях; — ремонта концевых и соединительных муфт.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	Обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	

изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; 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	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ
ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение видов деятельности «Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения». 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).

Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК.6.1	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях
ПК.6.2	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;	Зо 01.01- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02- структура плана для решения	-

	Уо 01.02- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Уо 01.03- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.04- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.05- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.03- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.04- методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
ОК.02	Уо 02.01- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Уо 02.03- оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.04- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Зо 02.01- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02- приемы структурирования информации; Зо 02.03- формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; Зо 02.05- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-

	Уо 02.05- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; Уо 02.06- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.04	Уо 04.01-организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01- психологические основы деятельности коллектива; Зо 04.02- психологические особенности личности	-
ОК.07	Уо 07.01 - соблюдать нормы экологической безопасности Уо 07.02 - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства Уо 07.03 – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Уо 07.04– эффективно	Зо 07.01 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Зо 07.012– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности Зо 07.03 – пути обеспечения ресурсосбережения Зо 07.04 – принципы бережливого производства Зо 07.05 – основные направления изменения климатических условий региона Зо 07.06 – правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-

	действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК.09	Уо 09.01 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые); Уо 09.02 - понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.03 - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09.04 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09.05 - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.06 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.01 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 09.02 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.03 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 09.04 - особенности произношения; Зо 09.05 - правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК.6.1	- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах	- правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях	- подготовки рабочих мест для безопасного производства работ

ПК. 6.2	- заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда - выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты	- перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи	- оформления работ допуском нарядом в электроустановках и на линиях электропередачи

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№№ п/п	Количество часов	Обоснование
1	34	Профессиональный модуль «ПМ.06 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения» введен в образовательную программу по запросу работодателя.

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 ⁶	80	16
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	32	-
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК.06.01 в форме диф.зачета</i> <i>ПМ.06.01 (экзамен)</i>	6 6	-
Всего	124	16

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 ^{vii}	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ^{viii}	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	
ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 6.1, ПК 6.2	МДК.06.01 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения	112	16	112	64	-	26	6
	Промежуточная аттестация	12	-	-			6	6
	Всего:	124	16	112	64	-	32	12

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.06.01 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения		80/16	
Тема 1.1 Общие сведения по обеспечению Безопасного выполнения работ при эксплуатации и ремонте электроустановок	Содержание	10	
	Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки и электрические сети. Лица, ответственные за безопасное проведение работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения, их права и обязанности	2	ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 6.1
	Категории работ. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Организация рабочего места	4	ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 6.1
	Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.	2	ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 6.1
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Определение зон ответственности электротехнического персонала по кругу своих обязанностей	2	ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 6.1
Тема 1.2 Организация безопасных условий труда при	Содержание	20	
	Организация работ в электроустановках по наряду: - на подстанциях; - на линиях электропередач	6	ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 6.1

эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения	Организация работ по распоряжению: - оформление распоряжения; - объем работ по распоряжению	4	ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 6.1
	Организация работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации согласно перечню.	4	ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 6.1
	Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения. Меры защиты при аварийных работах в электроустановках и электрических сетях.	4	ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 6.1
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Выполнение технических мероприятий при работах со снятием напряжения на контактной сети на станции	2	ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 6.1
Тема 1.3 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте линии электропередач	Содержание	12	
	Обеспечение безопасности производства работ на кабельных линиях электропередачи до и выше 1000 В при: - земляных работах на кабельных линиях; - раскатке и прокладке кабелей; - монтаже кабельных муфт.	6	ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 6.1
	Обеспечение безопасности работ производства работ на воздушных линиях электропередачи до и выше 1000 В: - на опорах воздушных линий электропередачи; - при совместной подвеске нескольких линий, на вводах в здания; - на воздушных линиях электропередачи без снятия напряжения	4	ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 6.1
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места на воздушной линии электропередачи	2	ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 6.1
Тема 1.4 Обеспечение	Содержание	10	
	Меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях	2	ОК.01, ОК.04, ОК.07,

безопасности производства работ на контактной сети			ОК.09 ПК 6.1
	Особенности выполнения организационных мероприятий, обеспечивающие безопасность работающих на контактной сети	4	ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 6.1
	Безопасность выполнения работ на проводах ВЛ, проходящих по опорам контактной сети	2	ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 6.1
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Отработка действий, обеспечивающих безопасное производство работ с изолирующих съёмных вышек и изолирующих навесных стеклопластиковых лестниц ЛИН-7	2	ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.09 ПК 6.1
Тема 1.5 Защитные средства, применяемые в электроустановках	Содержание	4	
	Классификация защитных средств, применяемых при выполнении работ на тяговых подстанциях и контактной сети. Меры защиты от прямого и косвенного прикосновения. Заземляющие устройства электроустановок до 1000 В. Заземляющие устройства электроустановок выше 1000 В.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Использование защитных средств при выполнении работ на тяговых подстанциях; нормы и сроки их испытаний.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 6.1, ПК 6.2
Тема 1.6	Содержание	8	

Документация по охране труда и электробезопасности	Перечень документов для обеспечения безопасного производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи, порядок и правила их оформления: - наряд - допуск формы ЭУ-44; - наряд – допуск формы ЭУ-115; - распоряжения; - оперативный журнал электроустановки; - журнал учета и содержания средств защиты; - журнал испытания средств защиты и протокол испытания средств защиты	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 6.2
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Оформление наряда-допуска формы ЭУ-44 для работы в электроустановке	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 6.2
Тема 1.7 Обеспечение Безопасности движения поездов при выполнении работ на контактной сети	Содержание	8	
	Обеспечение безопасности движения поездов при выполнении работ на контактной сети: - с изолирующих съёмных вышек на перегоне; - с изолирующих съёмных вышек на станции; - при выполнении работ на контактной сети с дрезины, автомотрисы; - при выполнении работ на воздушных линиях, проходящих по опорам контактной сети	6	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК.09 ПК 6.1, ПК 6.2
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Отработка действий по обеспечению безопасности движения поездов при	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК.09

	выполнении работ с изолирующих съёмных вышек на перегоне.		ПК 6.1, ПК 6.2
Тема 1.8 Оказания помощи пострадавшему от электрического тока	Содержание	8	
	Освобождения пострадавшего от действия электрического тока. Оказания первой помощи пострадавшему	6	ОК 01, ОК 04, ПК 6.1
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Отработка реанимационных мероприятий с пострадавшим при поражении его электрическим током	2	ОК 01, ОК 04, ПК 6.1
Промежуточная аттестация по МДК. 06.01 в форме дифференцированного зачета		6	
Самостоятельная работа		26	
Изучение и конспектирование материалов по дополнительной литературе, работа со справочными материалами. Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям		26	
Квалификационный экзамен ПМ.06.01		12	
Самостоятельная работа		6	
Квалификационный экзамен ПМ.06.01		6	
Всего часов ПМ.06		124	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «Электрических подстанций», «Технического обслуживания электрических установок, оснащенные в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

Полигон образовательной организации, учебного центра переподготовки и повышения квалификаций ОАО РЖД: Технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения; участок контактной сети, включающий опоры контактной сети, консоли и фиксаторы, сопряжение анкерных участков, воздушную стрелку, секционный изолятор, секционный разъединитель, компенсирующие устройства цепной контактной подвески разных видов.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения [Текст]: учебное пособие / Т. А. Пшеничная. - Ростов н/Д: ФГБОУ ВО РГУПС, 2017.

2. Устройство электрических подстанций [Текст]: учебное пособие / В. И. Кожунов. - М.: ФГБУ ДПО "УМЦО ЖДТ", 2016.

3. Электрические подстанции [Текст]: учебник / В. С. Почаевец. - М: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2012.

4. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения [Текст]: учебное пособие / А. В. Илларионова, Алексеев А. А. Ройзен О.Г. - М.: ФГБУ ДПО "УМЦО ЖДТ", 2017.

3.2.2. Дополнительные источники

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Электроснабжение электрического транспорта: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Сопов, Ю. А. Прокушев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10910-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539182>

2. Электробезопасность: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17193-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561112>

3. <http://forca.ru/> Энергетика, оборудование, документация;

4. <http://www.minenergo.com/> Министерство энергетики Российской Федерации;

5. <http://mosenergo.ru> Официальный сайт Мосэнерго;

6. <http://eprussia.ru/lib> Энергетика и промышленность России

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК.6.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	- умение обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах; - умение подготавливать рабочие места для безопасного производства работ; - знание правил безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях	Текущий контроль в форме: -защиты практических занятий; -контрольных работ по темам МДК; -тестирование On-Line
ПК. 6.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	- умение заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; - умение выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты; - знание перечня документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях Электропередачи.	Промежуточная аттестация в форме: - зачётов по производственной практике и по МДК; - экзамена - (квалификационного) по профессиональному модулю. Экспертная оценка оформленной документации
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; - использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; - выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; - анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; - владение способами систематизации, полученной информации.	
ОК 04	- объективный анализ и внесение коррективов в	

Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	результаты собственной деятельности; - постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 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 правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - знание основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; - знание пути обеспечения ресурсосбережения; - знание принципов бережливого производства; - знание основных направлений изменения климатических условий региона;	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; - участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - построение простых высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - краткое обоснование и объяснение своих действия (текущих и планируемых); - написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программ	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Содержание профессионального модуля	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение видов деятельности «Освоение работ по профессии Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи, 3 разряд», «Освоение работ по профессии Электромонтер контактной сети, 2 разряд».

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).

Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 7.1	Освоение работ по профессии Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи, 3 разряд
ПК.7.1.1	Выполнять техническое обслуживание воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно под руководством работника более высокой квалификации
ПК.7.1.2	Выполнять верховые ремонтные работы на отключенных линиях электропередачи напряжением до 110 кВ включительно и низовые работы на линиях электропередачи любых напряжений под руководством работника более высокой квалификации
ВД 7.2	Освоение работ по профессии Электромонтер контактной сети, 2 разряд
ПК.7.2.1	Выполнять вспомогательные работы по ремонту и монтажу контактной сети и линий электропередачи высокого напряжения
ПК.7.2.2	Осуществлять подготовку к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Уо 01.01- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; Уо 01.02- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Уо 01.03- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.04- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.05- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.01- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.03- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.04- методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02	Уо 02.01- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; Уо 02.02- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; Уо 02.03- оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.04- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.05- использовать современное программное	Зо 02.01- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02- приемы структурирования информации; Зо 02.03- формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; Зо 02.05- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе	-

	обеспечение в профессиональной деятельности; Уо 02.06- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	цифровые средства.	
ОК.04	Уо 04.01-организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01- психологические основы деятельности коллектива; Зо 04.02- психологические особенности личности	-
ОК.09	Уо 09.01 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); Уо 09.02 - понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.03 - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09.04 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09.05 - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.06 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.01 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 09.02 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.03 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 09.04 - особенности произношения; Зо 09.05 - правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК.7.1.1	-выполнять осмотры воздушных линий электропередачи без подъема на опоры линий; -проверять состояние воздушных линий электропередачи; -производить проверку проводов воздушных линий электропередачи до 110 кВ	-допустимая плотность тока в электрических проводах и изоляционные расстояния токоведущих частей; -сведения о назначении, конструкции и разновидности опор, проводов, изоляторов и арматуры, об опасностях электрического тока и	-осмотра воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно; -окраски металлических опор на высоте; -ремонта фундаментов;

	включительно восстанавливать знаки и плакаты на отдельных опорах воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно; -измерять сопротивления заземляющих устройств железобетонных и металлических опор в населенной местности, на участках воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно; -проверять и подтягивать бандажи, болтовые соединения и гайки анкерных болтов опор воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно; -выполнять механическую очистку проводов и тросов воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно от гололеда; -наблюдать за образованием гололеда на проводах воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно; -читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей; -оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи до 110 кВ включительно; -применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ; -применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости	приближения к токоведущим частям высокого напряжения; -схемы сети, основные параметры и трассы линий электропередачи обслуживаемого участка; -порядок проведения осмотров и охраны воздушных линий электропередачи; -порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок; -порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках; -правила подготовки и производства земляных работ; -назначение машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи; -технология проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи; -типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35 - 800 кВ; -требования к защитным устройствам при работах под напряжением; -инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве; -требования охраны труда	-механической очистки проводов и тросов от гололеда; -сращивания проводов и тросов; -сборки изоляторов в гирлянды; -установки и смены трубчатых разрядников на воздушных линиях электропередачи до 110 кВ включительно - инструментальных проверок оборудования воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно

		при работе с инструментом и приспособлениями	
ПК 7.1.2	-выполнять защиту деталей деревянных опор воздушных линий электропередачи от загнивания; -выполнять земляные работы, планировку грунта у опор, защиту бетона подземной части опор; -выполнять погрузку и выгрузку барабанов с проводом или тросом; -выполнять работы на трассе воздушных линий электропередачи, связанные с устройством проездов по трассе; -выправлять деревянные опоры воздушных линий электропередачи; -заделывать трещины, выбоины, устанавливать ремонтные бандажи; -закреплять оборванные проволоки, подматывать ленты в зажимах; -заменять деревянные опоры, детали деревянных опор воздушных линий электропередачи; -заменять поддерживающие и натяжные зажимы; -окрашивать металлические узлы и детали опор воздушных линий электропередачи; -оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи; -ремонттировать подземную часть опор (фундаментов) воздушных линий электропередачи; -ремонттировать и заменять	-назначение машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи; -сведения о назначении, конструкции и разновидности опор, проводов, изоляторов и арматуры, об опасностях электрического тока и приближения к токоведущим частям высокого напряжения; -схемы сети, основные параметры и трассы линий электропередачи обслуживаемого участка; -назначение, конструкции и разновидности опор, проводов, грозозащитных тросов, изоляторов и арматуры, заземления опор; -объем и нормы испытаний электрооборудования; -основные дефекты элементов линий электропередачи и способы их устранения; -правила подготовки и производства земляных работ; -порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках; -порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок; -приемы безопасного	-выполнения подготовительных работ по капитальному ремонту на воздушных линиях электропередачи, в том числе измерений и испытаний для определения объема ремонта; -ремонта заземляющих устройств воздушных линий электропередачи; -ремонта проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи; -ремонта опор воздушных линий электропередачи; -установки и замены изоляторов, арматуры, трубчатых разрядников

	оттяжки и узлы их крепления; -ремонтировать или заменять заземляющие спуски и места их присоединения к заземляющему контуру; -устанавливать гасители вибрации; -устанавливать и заменять соединители, ремонтные зажимы, бандажи, трубчатые разрядники и искровые промежутки, выполнять сварные соединения; -устанавливать и ремонтировать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин дорог; -устанавливать приставки деревянных опор воздушных линий электропередачи; -чистить и обмывать изоляторы; -обеспечивать соблюдение требований охраны и безопасности труда при проведении работ на конкретном рабочем месте	ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под навешенным напряжением; -приемы верховых работ при ремонте и профилактике линии электропередачи без напряжения и под напряжением; -технология проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи без напряжения; -сигнализация при проведении такелажных работ; -такелажные и специальные приспособления, применяемые при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи; -типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35 - 800 кВ; -требования к защитным устройствам при работах под напряжением; -требования охраны труда при работе на высоте; -требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями	
ПК 7.2.1	- определять исправность инструмента, защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали	-нормативно-технические и руководящие документы по подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от	-ознакомление с порядком производства работ и особенностями технологических операций при подготовке к выполнению

	от частей, находящихся под напряжением; -пользоваться инструментом и монтажными средствами при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; - оценивать состояние элементов контактной сети и линий электропередачи; -пользоваться такелажными механизмами и оборудованием при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; -переключать разъединители и коммутационные аппараты при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением	частей, находящихся под напряжением; -правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций; -технологический процесс выполнения простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; -свойства черных и цветных металлов, изоляционных материалов в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций; -марки и сечения проводов, тросов и проволоки в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций; -назначение устройств контактной сети и линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций; -виды неисправностей оборудования и элементов контактной сети и линий электропередачи; -технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ; -порядок ограждения при работах на контактной сети; -устройство и принцип работы такелажных механизмов и оборудования в объеме, необходимом для	простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; -выбор инструментов, защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением, на основе задания -выбор деталей и материалов при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под

		выполнения трудовых функций; -назначение и порядок применения защитных и монтажных средств; -требования и порядок допуска к работам в электроустановках; -номенклатура электротехнических изделий в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций; -требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	напряжением; -проверка исправности защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; -доставка деталей и материалов к месту выполнения простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; -подготовка рабочего места путем обесточивания и ограждения сигналами для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и

			линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; -проведение стропальных и такелажных работ при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
ПК 7.2.2	-определять исправность инструмента, защитных и монтажных средств при выполнении простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; -пользоваться инструментом и монтажными средствами при выполнении простых работ по техническому обслуживанию контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; -применять средства индивидуальной защиты при выполнении простых работ по техническому обслуживанию	-нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; -правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций; -технологический процесс выполнения простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от	-разборка (сборка) отдельных узлов арматуры контактной сети и воздушных линий электропередачи вдали от частей, находящихся под напряжением; -откопка опор контактной сети для проведения диагностики их состояния; -осмотр тяговой рельсовой сети для определения ее состояния; -ремонт тяговой рельсовой сети; -протирка, смазка, покраска арматуры, опор,

	контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; -определять дефекты обслуживаемого оборудования при выполнении простых работ по техническому обслуживанию контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; -собирать элементы контактной сети по чертежам и эскизам; -проверять блокировочные замки, блок-контакты приводов переключателя и разъединителя с последующей их чисткой и регулировкой; -выполнять работы по монтажу, демонтажу и ремонту заземлений опор контактной сети, искровых промежутков, струн и струновых зажимов, диодных заземлителей и газоразрядных приборов защиты; -оценивать состояние элементов контактной сети и устройств электроснабжения	частей, находящихся под напряжением (разборка (сборка) отдельных узлов арматуры контактной сети и воздушных линий электропередачи, откопка опор контактной сети, осмотр и ремонт тяговой рельсовой сети, протирка, смазка, покраска арматуры, опор, оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи; демонтаж контактной сети на железнодорожных линиях, раскатка контактной сети по трассе для последующего монтажа; демонтаж неисправного оборудования устройств контактной сети и линий электропередачи; ремонт оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи на высоте со снятием напряжения; монтаж оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи на высоте со снятием напряжения; переключение разъединителей и коммутационных аппаратов железнодорожных линий; восстановление заземляющих устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи; ремонт инструмента, приспособлений, инвентаря, защитных и монтажных средств, переносных заземлений; ограждение места производства работ	оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи; -демонтаж контактной сети на железнодорожных линиях и ее раската по трассе для последующего монтажа; -демонтаж неисправного оборудования устройств контактной сети и линий электропередачи при выполнении простых работ по техническому обслуживанию контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; -ремонт оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи на высоте со снятием напряжения; -монтаж оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи на высоте со снятием напряжения;

		сигналами); -электротехника в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций; -назначение устройств контактной сети и линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций; -свойства черных и цветных металлов, изоляционных материалов в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций; -марки и сечения проводов, тросов и проволоки в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций; -устройство и принцип работы такелажных механизмов и оборудования в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций; -правила пользования контрольно-измерительными приборами и простейшим измерительным инструментом; -схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах обслуживаемого участка; -допустимые нагрузки на провода контактной сети и воздушных линий электропередачи; -способы соединения и крепления проводов; -виды неисправностей	-переключение разъединителей и коммутационных аппаратов железнодорожных линий; -восстановление заземляющих устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи; -ремонт инструмента, приспособлений, инвентаря, защитных и монтажных средств, переносных заземлений в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами; -ограждение места производства работ сигналами

		оборудования и элементов контактной сети и линий электропередачи; -способы устранения повреждений и неисправностей устройств контактной сети; -порядок ограждения места производства работ при работах на контактной сети; -принцип работы железнодорожной связи; -назначение и порядок применения защитных и монтажных средств; -требования и порядок допуска к работам в электроустановках; -номенклатура электротехнических изделий в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций; -требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и промышленной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Количество часов	Обоснование
1	210	Профессиональный модуль «ПМ.07 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих» введен в образовательную программу по запросу работодателя.

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 ⁷	176	58
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	22	-
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК.07.01 в форме диф.зачета	-	
МДК.07.02 в форме диф.зачета	-	-
ПМ.07.01 (квалификационный экзамен)	12	
ПМ.07.02 (квалификационный экзамен)	12	
Всего	222	58

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 ^{ix}	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ^x	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	
ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2	МДК.07.01 Освоение работ по профессии Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи, 3 разряд	90	30	90	50	-	10	-
ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.2.1, ПК 7.2.2	МДК.07.02 Освоение работ по профессии Электромонтер контактной сети, 2 разряд	108	28	108	68	-	12	-
	Промежуточная аттестация	24	-	-				24
	Всего:	222	58	198	118	-	22	24

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.07.01 Освоение работ по профессии Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи, 3 разряд		80/30	
Тема 1.1 Воздушные и кабельные линии электропередачи	Содержание	22	
	Общие сведения о воздушных и кабельных линиях электропередачи	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Провода, тросы, кабели	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Изоляторы и арматура	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Опоры, приставки и фундаменты	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Коммутационные и защитные аппараты	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Воздушные линии электропередачи с защищенными проводами	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Пересечение и сближение воздушных и кабельных линий Электропередачи. Транспозиция линий электропередач	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Особенности воздушных линий автоблокировки	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Воздушные линии электропередачи на опорах контактной сети	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Схемы питания и секционирования линий электропередачи	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09

			ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Устройство линий наружного освещения	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
Тема 1.2 Трансформаторные подстанции	Содержание	8	
	Трансформаторные подстанции. Трансформаторы	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Распределительные устройства напряжением до 1000 В	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Распределительные устройства выше 1000 В	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Учет электроэнергии	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
Тема 1.3 Техническое обслуживание и ремонт устройств электроснабжения	Содержание	48	
	Требования и техническое обслуживание воздушных и кабельных линий электропередачи	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Текущий ремонт воздушных и кабельных линий электропередачи	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Текущий ремонт трансформаторных подстанций	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Аварийно-восстановительный ремонт устройств электроснабжения	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Инструмент, приборы и приспособления, машины и механизмы для технического обслуживания устройств электроснабжения	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Безопасные методы выполнения работ при техническом обслуживании устройств электроснабжения	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Охрана линий электропередачи и трансформаторных подстанций	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09

			ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Нормативно-техническая и отчетная документация	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	В том числе практические и лабораторные занятия	30	
	Практическое занятие № 1 Проверка по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности перед началом работы	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Практическое занятие № 2 Подготовка оборудования и материалов к установке и использованию (вскрытие тары, удаление и нанесение транспортных смазок)	4	
	Практическое занятие № 3 Изготовление несложных конструкций для обслуживания воздушных линий электропередачи (кронштейнов, крючков, скоб, шплинтов, заклепок)	4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Практическое занятие № 4 Проверка состояния заземляющих устройств	4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Практическое занятие № 5 Механическая чистка проводов и тросов воздушных линий электропередачи от гололеда без поднятия на высоту	4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Практическое занятие № 6 Окраска опор воздушных линий электропередачи без поднятия на высоту	4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Практическое занятие № 7 Чистка, смазка, регулировка, протяжка болтовых соединений на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады	4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2
	Практическое занятие № 8 Замена опор, пасынков, арматуры, изоляторов, проводов на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады	4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 7.1.1, ПК 7.1.2

Промежуточная аттестация по МДК. 07.01 в форме дифференцированного зачета		2	
Самостоятельная работа		10	
Изучение и конспектирование материалов по дополнительной литературе, работа со справочными материалами. Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям		10	
Квалификационный экзамен ПМ.07.01		12	
Самостоятельная работа		6	
Квалификационный экзамен ПМ.07.01		6	
Всего часов МДК.07.01		102	
МДК.07.02 Освоение работ по профессии Электромонтер контактной сети, 2 разряд		96/28	
Тема 2.1	Содержание	2	
Материаловедение	Металлы и их сплавы, применяемые при изготовлении деталей КС и ВЛ. Электротехнические материалы и изделия. Смазочные материалы. Электроизоляционные, полупроводниковые, проводниковые материалы, их основные отличия и характеристики.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
Тема 2.2 Общая электротехника	Содержание	4	
	Электрические цепи постоянного тока	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Электрические цепи переменного тока	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
Тема 2.3 Устройство контактной сети и воздушных линий	Содержание	40	
	Системы тягового железнодорожного электроснабжения	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Классификация контактных подвесок. Цепные контактные подвески.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Провода и тросы контактной сети	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09,

			ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Провода и тросы воздушных линий. Соединение проводов и тросов	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Опоры контактной сети	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Фундаменты опор контактной сети. Опоры воздушных линий электропередачи и их фундаменты	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Консоли и поперечины контактной сети	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Поддерживающие устройства воздушных ЛЭП. Фиксирующие устройства контактной сети	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Арматура контактной сети и воздушных линий	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Струны и электрические соединители контактной сети	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Анкерные участки и их сопряжения	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Воздушные стрелки контактной сети	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Анкеровка проводов и компенсирующие устройства	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Изоляторы и изолирующие вставки КС и ВЛ	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Питание контактной сети и линий электроснабжения устройств СЦБ	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Секционирование контактной сети и ЛЭП	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Секционные изоляторы контактной сети	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09,

			ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Тяговая рельсовая сеть и отсасывающие линии.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	В том числе практические и лабораторные занятия	4	
	Практическое занятие № 1 Сборка и разборка отдельных узлов арматуры КС и ВЛ. Соединение тарельчатых изоляторов в гирлянду	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Практическое занятие № 2 Условные обозначения, применяемые на схемах питания и секционирования. Чтение схем питания и секционирования	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
Тема 2.4 Строительство и монтаж контактной сети и воздушных линий	Содержание	8	
	Машины и механизмы, применяемые при монтаже и эксплуатации КС и ВЛ. Составление планов контактной сети	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Условные обозначения, применяемые на планах контактной сети	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Методы монтажа цепной подвески.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	В том числе практические и лабораторные занятия	2	
	Практическое занятие № 3 Чтение планов контактной сети	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
Тема 2.5 Безопасность производства работ	Содержание	10	
	Общие требования безопасности. Требования к содержанию и пользованию средствами защиты и монтажными приспособлениями	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность выполнения работ	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	В том числе практические и лабораторные занятия	6	
	Практическое занятие № 4 Проверка исправности защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению работ на КС и	4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2

	ЛЭП		
	Практическое занятие № 5 Порядок проверки отсутствия напряжения и установки переносного заземления на провода КС	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
Тема 2.6 Технология производства работ	Содержание	14	
	Работы с рабочих площадок автомотрис. Работы на защитных и рабочих заземлениях	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Ограждение изолирующих съёмных вышек при производстве работ на контактной сети	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	В том числе практические и лабораторные занятия	10	
	Практическое занятие № 6 Ограждение изолирующей съёмной вышки с использованием радиосвязи и при отсутствии радиосвязи	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Практическое занятие № 7 Подготовка и заделка биметаллического сталемедного или стального троса в клиновой и клиноболтовой зажимы (деталь 035)	4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Практическое занятие № 8 Восстановление целостности заземляющего спуска вдали от частей, находящихся под напряжением (присоединение к рельсу, соединение двух частей спуска между собой)	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Практическое занятие № 9 Измерения уровней напряжения на вводных панелях постов ЭЦ и в кабельных ящиках сигнальных точек на основной и резервной линиях	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
Тема 2.7 ПТЭ, инструкции и безопасность движения поездов	Содержание	16	
	Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Требования к сооружениям и устройствам железнодорожного транспорта	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Сигналы, применяемые на железнодорожном транспорте. Звуковые и ручные сигналы	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Ограждение мест производства работ на перегонах и в пределах железнодорожной станции.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2

	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Культура безопасности	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	В том числе практические и лабораторные занятия	6	
	Практическое занятие № 10 Подача звуковых и видимых сигналов при производстве путевых работ. Принятие мер по остановке поезда в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Практическое занятие № 11 Ограждение и снятие ограждения места производства работ на перегоне и на железнодорожной станции. Ограждение места внезапно возникшего препятствия на перегоне	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
	Практическое занятие № 12 Подготовка рабочего места при работе со снятием напряжения и заземлением: отключение разъединителя, проверка отсутствия напряжения, наложение переносных заземлений	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 7.2.1, ПК 7.2.2
Промежуточная аттестация по МДК. 07.02 в форме дифференцированного зачета		2	
Самостоятельная работа		12	
Изучение и конспектирование материалов по дополнительной литературе, работа со справочными материалами. Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям		12	
Квалификационный экзамен ПМ.07.02		12	
Самостоятельная работа		6	
Квалификационный экзамен ПМ.07.02		6	
Всего часов МДК.07.02		120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «Электрических подстанций», «Технического обслуживания электрических установок, оснащенные в соответствии с приложением 5 ОПОП-П

Полигон образовательной организации, учебного центра переподготовки и повышения квалификаций ОАО РЖД: Технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения; участок контактной сети, включающий опоры контактной сети, консоли и фиксаторы, сопряжение анкерных участков, воздушную стрелку, секционный изолятор, секционный разъединитель, компенсирующие устройства цепной контактной подвески разных видов.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 5 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Контактная сеть электрифицированных железных дорог. Расчеты, выбор конструкций и составление монтажных планов: учеб. пособие для колледжей и техникумов железнодорожного транспорта / А. Н. Зимакова, В. М. Гиенко, В. А. Скворцов. - М.: ГОУ "УМЦ ЖДТ", 2010.

2. Устройство и техническое обслуживание контактной сети : учебное пособие / А. А. Федотова; . - М.: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2014. - 436 с.

Устройство и техническое обслуживание контактной сети: учебное пособие / В. Е. Чекулаев ; ред.: А. А. Федотова. - М : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015. - 436 с.

3.2.2. Дополнительные источники

5. Реконструкция и модернизация контактной сети. Ч.П : учебное иллюстрированное пособие / В. М. Долдина. - М. : ГОУ "УМЦ ЖДТ", 2009.

6. Реконструкция и модернизация контактной сети. Ч.И.: учебное иллюстрированное пособие / В. М. Долдина. - м. : ГОУ "УМЦ ЖДТ", 2008.

7. Контактные сети и линии электропередачи: учебник для вузов железнодорожного транспорта / В. П. Михеев. - М.: Маршрут, 2003. - 416 с.

8. Электроснабжение электрического транспорта на постоянном токе в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Сопов, Н. И. Щуров. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10363-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542118>

9. 2. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебник для среднего профессио-нального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562546>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК.7.1.1 Выполнять техническое обслуживание воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно под руководством работника более высокой квалификации	- точность выполнения профилактических работ; - правильное составление календарных графиков выполнения работ; - обоснование периодичности выполнения работ; - правильность определения объемов, сроков и продолжительности ремонтных работ; - быстрота ликвидации последствий аварий или устранения - полученных повреждений; - правильность оформления и заполнения ремонтной документации; - поддержание работоспособности технического состояния электрооборудования в соответствии с нормативно технической документацией.	Текущий контроль в форме: -защиты практических занятий; -контрольных работ по темам МДК; -тестирование On-Line Промежуточная аттестация в форме: - зачётов по производственной практике и по МДК; - экзамена - (квалификационного)
ПК. 7.1.2 Выполнять верховые ремонтные работы на отключенных линиях электропередачи напряжением до 110 кВ включительно и низовые работы на линиях электропередачи любых напряжений под руководством работника более высокой квалификации	- правильность планирования профилактических работ; - грамотное составление план - графиков профилактических работ; - качественное заполнение нормативно-технической документации; - порядок проведения очередных и внеочередных обходов и осмотров в соответствии с требованиями и инструкциями; - правильное выявление и устранение повреждений электрооборудования; - осуществление контроля за состоянием электроустановок и линий электропередачи.	
ПК.7.2.1 Выполнять вспомогательные работы по ремонту и монтажу контактной сети и линий электропередачи высокого напряжения	- точность выполнения вспомогательных работ; - правильное составление календарных графиков выполнения работ; - обоснование периодичности выполнения работ; - правильность определения объемов, сроков и продолжительности ремонтных работ; - быстрота ликвидации последствий аварий или устранения полученных повреждений; - правильность оформления и заполнения ремонтной документации; - поддержание работоспособности	

	технического состояния электрооборудования в соответствии с нормативно технической документацией	
ПК.7.2.2 Осуществлять подготовку к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением	- точность выполнения подготовительных работ; - правильное составление календарных графиков выполнения работ; - обоснование периодичности выполнения работ; - правильность определения объемов, сроков и продолжительности ремонтных работ; - быстрота ликвидации последствий аварий или устранения полученных повреждений; - правильность оформления и заполнения ремонтной документации; поддержание работоспособности технического состояния электрооборудования в соответствии с нормативно технической документацией.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; - использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; - выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; - анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; - владение способами систематизации полученной информации.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; - постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	- понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а	

иностранном языках	также тексты на базовые профессиональные темы; - участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - построение простых высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - краткое обоснование и объяснение своих действия (текущих и планируемых); - написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Цель и место практики в структуре образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения программы практики

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1 Трудоемкость освоения программы практики

2.2 Содержание программы практики

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение практики

3.2 Учебно-методическое обеспечение практики

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Цель и место практики в структуре образовательной программы

Цели и задачи практики - требования к результатам освоения практики.

Целью практики является:

- освоение основной профессиональной образовательной программы;
- формирование и развитие общих и профессиональных компетенций по видам деятельности.

Задачами практики являются:

- выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, развитие практических навыков и компетенций по профилю профессиональной деятельности;
- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения практического опыта;
- освоение современных производственных процессов, технологий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика входит в профессиональный цикл образовательной программы и реализуется в форме практической подготовки.

Рабочая программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 «Электроснабжение» в части освоения видов деятельности (ВД):

- техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей;
- организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;
- монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи;
- монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи.

1.2 Планируемые результаты освоения программы практики

Результатом освоения программы практики является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование компетенций
УП 01.01	
ПК 1.1	Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно
ПК 1.2	Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.
ОК 01	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде
ОК 07	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях
УП 02.01	
ПК 2.1	Планировать работу производственного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей

ПК 2.2	Осуществлять контроль деятельности бригад
ПК 2.3	Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей
ОК 01.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде
ОК 07.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях
УП 04.01	
ПК 4.1	Читать монтажные чертежи и схемы воздушных линий электропередачи
ПК 4.2	Выполнять работы по монтажу воздушных линий электропередачи
ПК 4.3	Выполнять работы по наладке воздушных линий электропередачи
ПК 4.4	Выполнять работы по ремонту воздушных линий электропередачи
ОК 01.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде
ОК 07.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях
УП 05.01	
ПК 5.1	Читать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи
ПК 5.2	Выполнять работы по монтажу кабельных линий электропередачи
ПК 5.3	Выполнять работы по наладке кабельных линий электропередачи
ПК 5.4	Выполнять работы по ремонту кабельных линий электропередачи
ОК 01.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде
ОК 07.	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях

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

В результате освоения программы практики 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	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для	

	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)	решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02.	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации; -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	

ОК 04.	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива; -психологические особенности личности	
ОК 07.	-соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения; -принципы бережливого производства; -основные направления изменения климатических условий региона; -правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 1.1	-производить техническое обслуживание оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; -читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; -проводить испытания оборудования электрических подстанций и сетей	-основы построения электрических подстанций и сетей; -элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; -правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; -конструкции и принцип работы трансформаторов мощностью до 40 000	-выполнения демонтажа (монтажа) оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; -выполнения реконструкции, наладки, обслуживания оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; -выполнения работ по демонтажу, монтажу, обслуживанию силового оборудования

	напряжением до 110 кВ включительно; -работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием; -оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно	кВА напряжением 110 кВ включительно; -назначение и конструкция высоковольтных вводов силовых трансформаторов, шунтирующих реакторов, масляных выключателей напряжением до 110 кВ включительно; -основные сведения о схемах вторичных цепей -правила технической эксплуатации электрических подстанций и сетей; -методы проведения испытаний оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; -виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств; -виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователе	электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно
ПК 1.2	-оценивать состояние оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов; -производить ремонтные работы оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; -работать под напряжением;	-правила организации ремонта электрических подстанций и сетей; -виды ремонтов оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей; -методы диагностики и устранения неисправностей оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей; -технологии ремонта	-выполнения ремонта оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ; -включительно выполнения ремонта силовых трансформаторов; -выполнения ремонта компрессорных установок электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно

	-организовывать работы на высоте и такелажные работы; -работать с электрическим и пневматическим инструментом	оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; -приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов; -способы и сроки испытания такелажных средств, защитных устройств и изолирующих приспособлений; -нормы испытаний и измерений оборудования; -правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек), грузоподъемных кранов; -правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением	
ПК 2.1	- планировать работу подчинённого персонала; - проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; - планировать и организовывать деятельность по ремонту подстанций и электрических сетей; - рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных частях для ремонта оборудования подстанций и электрических сетей; - оценивать состояние оборудования подстанций и	- требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации; - порядок вывода оборудования подстанции в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ; - нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по ремонту оборудования подстанции; - принципы и правила организации безопасного производства ремонтных	- составления планов работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; - проведения инструктажей по безопасным методам труда с оформлением их в журнале инструктажей, наряде-допуске; - обеспечения подчинённого персонала инструкциями по эксплуатации оборудования электрических подстанций и сетей, производственно-технологической документацией по

	электрических сетей и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации; - оперативно принимать и реализовывать решения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	работ на оборудовании подстанций и электрических сетей; - порядок организации верхолазных работ на высоте и такелажных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; - порядок организации работ под напряжением; - правила допуска к работам в электроустановках; - основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; - основы трудового законодательства; - правила работы с персоналом; - методики проведения противопожарных тренировок; - требования охраны труда при эксплуатации электроустановок; - правила промышленной безопасности	техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; - составления заявок на получение материальных ценностей; - оформления, выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций и электрических сетей; - составления заявок на материалы, оборудование, специальную одежду
ПК 2.2	- контролировать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда; - контролировать и координировать производственную деятельность бригад; - оценивать эффективность деятельности членов ремонтной бригады	- правила производства и приёмки ремонтных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; - правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей; - технология ремонта, наладки и испытаний обслуживаемого оборудования подстанции; - специфика аварийно-профилактических работ на оборудовании подстанций и электрических сетей;	- контроля действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее оборудование и несанкционированного выхода из зоны рабочего места; - контроля своевременности реализации, правильного хранения, использования и списания материальных ресурсов; - сдачи и приёмки рабочих мест, материально-технических ресурсов

		- положения и инструкции о расследовании и учёте технологических нарушений, несчастных случаев на производстве; - инструкции по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности	после проведения работ
ПК 2.3	- вести техническую и отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; - оперативно принимать и реализовывать решения в рамках ведения документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; - анализировать информацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	- номенклатуру документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей в соответствии с нормативными документами, регламентирующими эксплуатацию электрических станций и сетей, и правила её оформления; - требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации на эксплуатируемое оборудование подстанций и электрических сетей; - принципы работы, технические характеристики и условные обозначения сооружений электрических сетей	- подготовки сводной технической и статистической отчётности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; - подготовки справочной информации о ходе выполнения утверждённых планов и графиков по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; - формирования заявок на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и реконструкции оборудования подстанций и электрических сетей
ПК 4.1	- читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения; - читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей; - понимать и анализировать	- устройство оборудования электроустановок, правила устройства электроустановок; - однолинейные схемы и перечень эксплуатируемых линий с основными	- использования монтажных чертежей и схем воздушных линий электропередачи при монтаже, наладке и ремонте

	монтажные чертежи и схемы воздушных линий электропередачи	конструктивными и эксплуатационными характеристиками; - схемы сети, основные параметры и трассы линий электропередачи обслуживаемого участка; - условные графические обозначения элементов монтажных чертежей и схем воздушных линий электропередачи; - логику построения монтажных чертежей и схем воздушных линий электропередачи, типовые схемные решения; - типовую инструкцию по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35 - 800 кВ	
ПК 4.2	- выполнять основные этапы монтажа и демонтажа линий электропередачи напряжением 35-110 кВ; - выполнять монтаж и демонтаж средств изоляции и грозозащиты; - окрашивать металлические узлы и детали опор воздушных линий электропередачи; - устанавливать и заменять соединители, ремонтные зажимы и бандажи, выполнять сварные соединения; - устанавливать и заменять трубчатые разрядники и искровые промежутки; - устанавливать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин дорог; - устанавливать приставки деревянных	- конструктивные особенности всех элементов линии электропередачи, технические условия на их приёмку и отбраковку; - коэффициенты запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств; - марки сталей, применяющихся при изготовлении металлических опор; - правила подготовки и производства земляных работ; - технические условия на производство и приёмку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов; - виды работ по монтажу	- монтажа и демонтажа линий электропередачи напряжением 35 - 110 кВ, средств изоляции и грозозащиты установки и замены изоляторов, арматуры, трубчатых разрядников на воздушных линиях электропередачи

	опор воздушных линий электропередачи; - оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи	воздушных линий электропередачи; - требования охраны труда при работе на высоте; - требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями	
ПК 4.3	- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию; - выполнять верховые осмотры и проверки воздушных линий электропередачи; - выполнять выборочные измерения сопротивления заземляющих устройств железобетонных и металлических опор линий электропередачи; - выполнять периодические осмотры воздушных линий электропередачи без подъёма на опоры линий; - выполнять основные операции по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи; - выполнять замену деревянных опор воздушных линий электропередачи и их деталей; - выполнять защиту бетона подземной части опор воздушных линий электропередачи от действия агрессивной среды; - выполнять защиту деталей деревянных опор	- правила технической эксплуатации электрических станций и сетей; - эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию; - инструмент, применяемый при замерах опор, его наименование, характеристики и свойства; - порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках; - порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок; - сложные монтажные приспособления, такелажные средства, грузоподъёмные машины и механизмы, применяемые при техническом обслуживании и ремонте высоковольтных линий электропередачи; - способы защиты воздушных линий электропередачи от перенапряжений; - технология антисептирования древесины опор; - технологические карты	- выполнения работ по наладке воздушных линий электропередачи; - эксплуатации воздушных линий электропередачи

	воздушных линий электропередачи от загнивания; - выправлять деревянные опоры воздушных линий электропередачи	и проекты производства работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи	
ПК 4.4	- выполнять основные ремонтные работы линий электропередачи напряжением 35 - 110 кВ, средств изоляции и грозозащиты; - выполнять работы на трассе воздушных линий электропередачи, связанные с устройством проездов по трассе; - выполнять такелажные работы с грузами при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений; - заделывать трещины, выбоины, устанавливать ремонтные бандажи; - закреплять оборванные проволоки, подматывать ленты в зажимах; - заменять поддерживающие и натяжные зажимы; - ремонтировать или заменять заземляющие спуски и места их присоединения к заземляющему контуру; - ремонтировать и заменять оттяжки и узлы их крепления; - ремонтировать подземные части опор (фундаментов) воздушных линий электропередачи; - ремонтировать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин дорог; - устанавливать гасители	- дефекты, возникающие в арматуре, разрядниках, молниеотводах, на линиях электропередачи, и способы их устранения; - характерные неисправности на трассах и элементах воздушных линий электропередачи; - номенклатуры работ пофазного ремонта, ремонтных работ на линии без снятия напряжения с подъемом до верха опоры и разборкой конструктивных элементов; - сложные монтажные приспособления, такелажные средства, грузоподъемные машины и механизмы, применяемые при техническом обслуживании и ремонте высоковольтных линий электропередачи; - технологические карты и проекты производства работ по ремонту воздушных линий электропередачи	- ремонта линий электропередачи напряжением 35-110 кВ, средств изоляции и грозозащиты; - ремонта опор воздушных линий электропередачи; - ремонта заземляющих устройств воздушных линий электропередачи

	вибрации		
ПК 5.1	-читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения; - читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы; - понимать и анализировать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи	- устройство и характеристики оборудования кабельных линий электропередачи; - схемы участков кабельной сети; - условные графические обозначения элементов монтажных чертежей и схем кабельных линий электропередачи; - технологические карты ремонта силовых кабельных линий электропередачи; - технологический процесс прокладки силовых кабелей по трассе действующих кабельных линий электропередачи	- использования монтажных чертежей и схем кабельных линий электропередачи при монтаже, наладке и ремонте
ПК 5.2	- выполнять газовую и электрическую сварку токоведущих жил различной конструкции; - выполнять работы на кабеле с использованием эпоксидных смол; - выполнять рубку, заделку концов, изоляцию соединительных муфт кабелей различных конструкций; - производить монтаж кабелей специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена).	- марки и область применения маслонаполненных кабелей и силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена; - марки кабелей и кабельной арматуры, конструкция силовых кабелей, кабельной арматуры и область их применения, в том числе кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена; - назначение арматуры и оборудования конечных кабельных помещений; - назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт; - назначение монтажных приспособлений и конструкций; - приемы работ и последовательность операций при монтаже маслонаполненных	- монтажа кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях; - оконцевания и соединения силовых кабелей с медными и алюминиевыми жилами; - монтажа концевых и соединительных муфт.

		кабелей; - приемы работ и последовательность операций при монтаже силовых кабелей различных конструкций; - общая технология соединения и оконцевания токопроводящих жил кабелей различных конструкций и видов изоляции; - порядок монтажа муфт для силовых кабелей; - дефекты прокладки и монтажа кабельных линий электропередачи и арматуры; - технология прогрева кабеля в зимнее время.	
ПК 5.3	- производить наладку кабелей специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена); - контролировать состояние кабельных линий, проводить работы по их техническому обслуживанию; - выполнять фазировку жил кабеля и заделку концов наконечником различных конструкций; - заливать и доливать кабельную массу в кабельные воронки; - изготавливать и устанавливать металлические конструкции для крепления кабельных муфт и воронок; - проверять изоляцию кабеля до и после прокладки кабеля; - применять приемы безопасной работы с инструментами и приспособлениями.	- эксплуатационно-технические основы линий электропередачи; - виды и технологии работ по наладке кабельных линий электропередачи; - фазировка кабелей; - общие сведения о работах, выполняемых под напряжением; - правила технической эксплуатации электрических станций, сетей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей; - правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей; - требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями.	- наладки кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры; - эксплуатации кабельных линий электропередачи.
ПК 5.4	- производить ремонт	- характерные	- ремонта кабельных

	кабелей специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена); - применять приемы безопасной работы с инструментами и приспособлениями	повреждения кабельных линий электропередачи и арматуры, способы их определения и устранения; - виды и технологии работ по ремонту кабельных линий электропередачи; - приемы работ и последовательность операций при ремонте маслonaполненных кабелей; - приемы работ и последовательность операций при ремонте силовых кабелей различных конструкций; - правила технической эксплуатации электрических станций, сетей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей; - правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей; - требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями	линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях; - ремонта концевых и соединительных муфт.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1 Трудоемкость освоения программы практики

Наименование составных частей практики	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
УП.01.01	72	72
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.02.01	36	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.04.01	36	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП.05.01	36	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	180	180

2.2 Содержание программы практики

Наименование разделов, тем практики	Виды работ	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
УП 01.01 «Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей»			
Раздел 1 Слесарные работы	1.1 Организация слесарных работ Требования техники безопасности и охрана труда при слесарных работах. Средства индивидуальной защиты. Зонирование рабочего пространства. Классификация инструмента, правила пользования и подготовка к работе. 1.2 Правка, гибка металла. Подготовка металла, виды крепления заготовки. Инструмент и оснастка. Приемы правки, гибки металлов различного профиля. Причины возникновения дефектов. Контроль качества. Методы устранения брака. 1.3 Разметка деталей на металле. Подготовка металла к разметке. Инструмент и приспособления для разметки. Порядок	36	ПК.1.1. ПК.1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

	нанесения рисков при разметке. Перенос размеров чертежа с использованием штангенинструмента. Плоскостная разметка на металле по вариантам чертежа. 1.4 Рубка, резание и опилование металла. Техника безопасности при рубке, резке и опиловании металла. Оборудование и инструмент для рубки, резки и опилования металла. Приемы рубки листового металла. Резка листового металла ручными ножницами. Резка профильного металла ножовкой. Приемы опилования различных поверхностей напильниками различного профиля. 1.5 Сверление и обработка отверстий. Сверлильный станок: устройство, настройка, инструмент. Техника безопасности при сверлении. Способы крепления инструмента, способы крепления заготовок. Зенкерование, развертывание отверстий. Режимы резания при сверлении. Сверление различных отверстий в металле. Причины брака, меры предупреждения. 1.6 Нарезание резьбы вручную. Клепка металла. Инструменты и приспособления для нарезания резьбы вручную. Приемы нарезания внутренней и наружной резьбы. Виды заклепочных соединений. Типы заклепок. Инструменты и приспособления, применяемые при клепке. Приемы и способы клепки. Виды и причины брака при клепке		
Раздел 2 Сварочные работы	2.1 Организация сварочных работ. Техника безопасности при проведении сварочных работ. Средства индивидуальной защиты. Противопожарные средства. Охрана труда. Оборудование, инструмент и принадлежности сварщика. 2.2 Основные сведения о сварке. Классификация видов сварки. Сварные соединения и швы. Металлургические процессы при сварке. Напряжения и деформации шва при сварке. 2.3 Сварочная дуга. Назначение, устройство, принцип работы, обслуживание источников питания дуги: инверторы, трансформаторы. Зажигание и поддержание дуги. 2.4 Техника ручной дуговой сварки. Типы, покрытия и маркировка электродов. Подготовка металла под сварку. Выбор	30	ПК.1.1. ПК.1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

	режимов сварки. Перенос электродного металла. Движения электродом по заданной траектории шва. 5 Наплавка. Резка дугой. Виды наплавки при ремонтных работах. Особенности технологии наплавки. Создание валиков различной формы. Дуговая резка металлов и их сплавов. 6 Сварка конструкций. Сборка и прихватка деталей. Выполнение швов в различных типах сварных соединений. Контроль качества сварного соединения. Методы устранения дефектов.		
Дифференцированный зачет		6	
Всего часов		72	
УП 02.01 «Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей»			
Раздел 1. Организация работы предприятий электросети	Эксплуатация и техническое обслуживание электрооборудования распределительных устройств электрических подстанций. Периодичность осмотров электроустановок. Оперативное обслуживание тяговых подстанций. Содержание и методы оперативного обслуживания. Основные виды оперативно-технической документации. Эксплуатационная надежность устройств электроснабжения. Составление планов работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей. Техническое обслуживание силовых трансформаторов. Приёмка в эксплуатацию силовых трансформаторов. Осмотры и проверки шин распределительных устройств. Обслуживание изоляторов. Эксплуатация вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения (ОПН). Обслуживание высоковольтных выключателей переменного тока. Обслуживание разъединителей, отделителей, короткозамыкателей, рубильников, контакторов. Обслуживание токоограничивающих реакторов. Обслуживание аккумуляторных батарей. Заземляющие устройства.	18	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.
Раздел 2. Планирование производственно- хозяйственной	Составление заявок на материалы, оборудование, специальную одежду. Формирование заявок на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и	4	ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02,

деятельности дистанции электрообеспечения	реконструкции оборудования подстанций и электрических сетей		ОК 04, ОК 07.
Раздел 3. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электрообеспечения	Составление перечня обязательной оперативно-технической документации на тяговых подстанциях. Оформление, выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций и электрических сетей. Оформление документации по охране труда и электробезопасности.	8	ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Дифференцированный зачет		6	
Всего часов		36	
УП 04.01 «Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи»			
Раздел 1. Воздушные линии электропередачи	Провода воздушных линий. Изоляторы и арматура воздушных линий. Опоры и поддерживающие устройства. Заземление воздушных линий. Коммутационные и защитные аппараты на воздушных линиях. Воздушные линии электропередачи на опорах контактной сети. Особенности воздушных линий автоблокировки.	8	ПК 4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Раздел 2. Монтаж воздушных линий электропередачи	Техника безопасности при производстве монтажных работ. Монтаж изоляторов и разъединителей. Монтаж, демонтаж разрядников, ОПН и заземлений. Особенности монтажных работ вблизи линий, находящихся под напряжением.	8	ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Раздел 3. Техническое обслуживание воздушных линий электропередачи	Объезды, обходы и осмотры воздушных линий. Повреждения и диагностика изоляторов, опор и заземлений воздушных линий. Контроль состояния проводов воздушных линий. Верховые осмотры, проверка воздушных линий. Методы отыскания повреждений оборудования на воздушных линиях. Устройства обнаружения аварийных и ненормальных режимов в линиях электропередачи.	8	ПК 4.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Раздел 4. Ремонт и наладка устройств воздушных линий электропередачи	Виды ремонтов линий электропередачи и их периодичность. Техническая документация. Текущий ремонт воздушных линий напряжением до и выше 1000 В. Проверка состояния и ремонт опор воздушных линий, осветительных устройств. Проверка состояния и замена	6	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

	устройств защиты от перенапряжений.		
Дифференцированный зачет		6	
Всего часов		36	
УП 05.01 «Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи»			
Раздел 1. Монтаж кабельных линий электропередачи	Использование монтажных чертежей и схем кабельных линий электропередачи при монтаже, наладке и ремонте. Подготовка траншеи к прокладке кабеля. Прокладка кабелей в траншее. Расположение кабелей в траншее. Пересечения и сближения. Прокладка кабелей в трубах и каналах Прокладка кабелей в туннелях и коллекторах. Бестраншейная прокладка кабеля в земле.	14	ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Раздел 2. Эксплуатация, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	Осмотры кабельных линий. Измерения и испытания кабельных линий. Измерение расстояния до места повреждения петлевым методом. Измерение расстояния до места повреждения рефлектометром. Определение места повреждения кабеля Разделка силового кабеля. Монтаж соединительных муфт.	14	ПК 5.3, ПК 5.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Раздел 3. Требования охраны труда для электромонтёра по ремонту кабельных линий электропередачи	Безопасность работ при ремонте кабельных линий.	2	ПК 5.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Дифференцированный зачет		6	
Всего часов		36	
Всего часов		180	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение практики

Мастерская электромонтажная и полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения, оснащенные в соответствии с ОПОП-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Мастерские слесарные, оснащенные в соответствии с приложением: верстаки с тисками, вертикально сверлильные станки, инструментальные ящики с набором инструментов (чертилка, керн, линейка, штангенциркуль, угольник поверочный, молоток), режущий (напильник плоский, зубило), ножницы по металлу, разметочные циркули, крейцмейсели, сверла, метчики, плашки, напильники круглые, квадратные, треугольные, полукруглый. СИЗ (защитные экраны, спецодежда, очки, перчатки, кепки).

Сварочные посты (Сварочные участки для ручной дуговой сварки, контактная (точечной), ленточной сварки, сварка под флюсом, газосварка, плазменная. Пост состоит: стол, вытяжная вентиляция, резиновый коврик, стул, лампа освещения, инвертор, шторка)

Оснащенные базы практики в соответствии с ОПОП-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

3.2 Учебно-методическое обеспечение практики

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Электроснабжение нетяговых потребителей железнодорожного транспорта. Устройство, обслуживание, ремонт [Текст] : учеб. пособие / В. Е. Чекулаев, В. М. Долдин, А. Н. Зимакова, Е. А. Ерохин ; ред. : В. М. Долдин. - М.: ГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2010. - 304 с.
2. Монтаж, наладка, обслуживание и ремонт электрических установок [Текст] : учебник / Б. Г. Южаков. - М.: ГОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2008. - 412 с.
3. Устройство и техническое обслуживание контактной сети [Текст] : учебное пособие / А. А. Федотова ; . - М.: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2014.
4. Монтаж и капитальный ремонт контактной сети и воздушных линий [Текст] : учебник / Е. А. Ерохин. - М. : ГОУ "УМЦ ЖДТ", 2007.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Диагностика и наладка устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей: учебное пособие / Е. В. Савельева. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. — 116 с. — 978-5-907479-80-7. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1203/280408/>
2. Электроснабжение электрического транспорта: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Сопов, Ю. А. Прокушев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10910-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563120>
3. 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, 2025. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561765>
4. Технология электромонтажных работ: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт,

2025. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19531-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569176>

3.2.2 Дополнительные источники

1. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. Н. Александровская, И. А. Гванцеладзе. - М.: Академия, 2016. - 336 с.
2. Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание контактной сети и воздушных линий. [Текст]: учебник / Е. А. Ерохин. - М.: ГОУ "УМЦ ЖДТ", 2007.
3. Монтаж и капитальный ремонт контактной сети и воздушных линий [Текст] : учебник / Е. А. Ерохин. - М.: ГОУ "УМЦ ЖДТ", 2007.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://forca.ru/> Энергетика, оборудование, документация;
2. <http://www.minenergo.com/> Министерство энергетики Российской Федерации;
3. <http://mosenergo.ru> Официальный сайт Мосэнерго;
4. <http://eprussia.ru/lib> Энергетика и промышленность России.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется руководителем практической подготовки по практике от профильной организации и техникума ФГБОУ ВО РГУПС в процессе прохождения практики, самостоятельного выполнения обучающимися программы практики и составления отчета по итогам практики.

По окончании практики обучающиеся проходят аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
1	2	3
УП 01.01		
ПК 1.1	Умение производить техническое обслуживание оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно. Умение читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Умение проводить испытания оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно. Умение работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием. Умение оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет
ПК 1.2	Умение оценивать состояние оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно. Умение определять мероприятия по устранению дефектов. Умение производить ремонтные работы оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно. Умение работать под напряжением организовывать работы на высоте и такелажные работы. Умение работать с электрическим и пневматическим инструментом.	

ОК 01	Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач. Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	
ОК 02	Умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. Умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. Оценивание практической значимости результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 04	Умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности. Знание психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; основ проектной деятельности.	
ОК 07	Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. Осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды. Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.	
УП 02.01		
ПК 2.1	Умение планировать работу подчинённого персонала. Умение проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; Умение планировать и организовывать деятельность по ремонту подстанций и электрических сетей; Умение рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных частях для ремонта	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет

	оборудования подстанций и электрических сетей. Умение оценивать состояние оборудования подстанций и электрических сетей и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации. Умение оперативно принимать и реализовывать решения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей. Обучающийся демонстрирует умения: - планировать работу подчинённого персонала; - проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; - планировать и организовывать деятельность по ремонту подстанций и электрических сетей; - рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных частях для ремонта оборудования подстанций и электрических сетей; - оценивать состояние оборудования подстанций и электрических сетей и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации; - оперативно принимать и реализовывать решения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей. Знание требований нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации. Знание порядка вывода оборудования подстанции в ремонт и оформления наряд-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ. Знание нормативными, методическими документами, регламентирующими деятельность по ремонту оборудования подстанции. Знания принципов и правил организации безопасного производства ремонтных работ на оборудовании подстанций и электрических сетей. Знание порядка организации верхолазных работ на высоте и такелажных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей. Знание порядка организации работ под напряжением; Знание правил допуска к работам в электроустановках. Знание основ экономики и организации производства, труда и управления в энергетике Знание основ трудового законодательства. Знание правил работы с персоналом. Знание методики проведения противопожарных	

	тренировок. Знание требований охраны труда при эксплуатации электроустановок. Знание правил промышленной безопасности. Умение владеть навыками составления планов работы подчинённого персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей. Умение владеть навыками проведения инструктажей по безопасным методам труда с оформлением их в журнале инструктажей, наряде-допуске. Умение владеть навыками обеспечения подчинённого персонала инструкциями по эксплуатации оборудования электрических подстанций и сетей, производственно-технологической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей. Умение владеть навыками составления заявок на получение материальных ценностей Умение владеть навыками оформления, выдачи нарядов-допусков распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций и электрических сетей; Умение владеть навыками составления заявок на материалы, оборудование, специальную одежду.	
ПК 2.2	Умение контролировать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда. Умение контролировать и координировать производственную деятельность бригад; Умение оценивать эффективность деятельности членов ремонтной бригады. Знание правил производства и приёмки ремонтных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей. Знание правил эксплуатации и организации ремонта электрических сетей. Знание технологии ремонта, наладки и испытаний обслуживаемого оборудования подстанции. Знание специфики аварийно-профилактических работ на оборудовании подстанций и электрических сетей. Знание положений и инструкции о расследовании и учёте технологических нарушений, несчастных случаев на производстве. Знание инструкции по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности. Умение владеть навыками контроля действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее	

	оборудование и несанкционированного выхода из зоны рабочего места; Умение владеть навыками контроля своевременности реализации, правильного хранения, использования и списания материальных ресурсов. Умение владеть навыками сдачи и приёмки рабочих мест, материально-технических ресурсов после проведения работ.
ПК 2.3	Умение вести техническую и отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; Умение оперативно принимать и реализовывать решения в рамках ведения документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; Умение анализировать информацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей. Знание номенклатуры документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей в соответствии с нормативными документами, регламентирующими эксплуатацию электрических станций и сетей, и правила её оформления. Знание требований, предъявляемых к составлению технической и исполнительной документации на эксплуатируемое оборудование подстанций и электрических сетей. Знание принципов работы, технические характеристики и условные обозначения сооружений электрических сетей. Умение владеть навыками подготовки сводной технической и статистической отчётности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей. Умение владеть навыками подготовки справочной информации о ходе выполнения утверждённых планов и графиков по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей. Умение владеть навыками формирования заявок на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и реконструкции оборудования подстанций и электрических сетей.
ОК 01	Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. Использование специальных методов и способов

	решения профессиональных задач. Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	
ОК 02	Умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. Умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. Оценивание практической значимости результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 04	Умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности. Знание психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; основ проектной деятельности.	
ОК 07	Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. Осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды. Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.	
УП 04.01		
ПК 4.1	Умение читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей. Умение понимать и анализировать монтажные чертежи схем воздушных линий электропередачи. Знание устройства оборудования электроустановок, правила устройства электроустановок. Знание однолинейных схем и перечень эксплуатируемых линий с основными конструктивными и эксплуатационными характеристиками. Знание схемы сети, основные параметры и трассы линий электропередачи обслуживаемого участка; Знание условных графических обозначений элементов монтажных чертежей и схем	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет

	воздушных линий электропередачи. Знание логики построения монтажных чертежей и схем воздушных линий электропередачи, типовые схемные решения. Знание типовых инструкции по эксплуатации воздушных линий электропередачи. Использование монтажных чертежей и схем воздушных линий электропередачи при монтаже, наладке и ремонте.
ПК 4.2	Умение выполнять основные этапы монтажа и демонтажа линий электропередачи напряжением 35-110 кВ. Умение выполнять монтаж и демонтаж средств изоляции и грозозащиты. Умение окрашивать металлические узлы и детали опор воздушных линий электропередачи. Умение устанавливать и заменять соединители, ремонтные зажимы и бандажи, выполнять сварные соединения. Умение устанавливать и заменять трубчатые разрядники и искровые промежутки. Умение устанавливать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин дорог. Умение устанавливать приставка деревянных опор воздушных линий электропередачи. Умение оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи. Знание конструктивных особенностей всех элементов линии электропередачи, технические условия на их приёмку и отбраковку. Знание коэффициентов запаса прочности и нормы отбраковки для проводов, тросов, изоляторов, контактных зажимов, арматуры и разрядников, фундаментов и заземляющих устройств. Знание марок сталей, применяющихся при изготовлении металлических опор; Знание правил подготовки и производства земляных работ. Знание технических условий на производство и приёмку строительных и монтажных работ при сооружении фундаментов. Знание видов работ по монтажу воздушных линий электропередачи. Знание требований охраны труда при работе на высоте. Знание требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями. Умение владеть приёмами монтажа и демонтажа линий электропередачи напряжением 35-110 кВ, средств изоляции и грозозащиты установки и

	замены изоляторов, арматуры, трубчатых разрядников на воздушных линиях электропередачи
ПК 4.3	Умение контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию. Умение выполнять верховые осмотры и проверки воздушных линий электропередачи. Умение выполнять выборочные измерения сопротивления заземляющих устройств железобетонных и металлических опор линий электропередачи. Умение выполнять периодические осмотры воздушных линий электропередачи без подъёма на опоры линий. Умение выполнять основные операции по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи и их деталей. Умение выполнять защиту бетона подземной части опор воздушных линий электропередачи от действия агрессивной среды. Умение выполнять защиту деталей деревянных опор воздушных линий электропередачи от загнивания. Умение выправлять деревянные опоры воздушных линий электропередачи. Знание правил технической эксплуатации электрических станций и сетей. Знание эксплуатационно-технические основ линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию. Знание инструмента, применяемого при замерах опор, его наименование, характеристики и свойства. Знание порядка применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках. Знание порядка эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок. Знание сложных монтажных приспособлений, такелажных средств, грузоподъёмные машины и механизмы, применяемые при техническом обслуживании и ремонте высоковольтных линий электропередачи Знание способов защиты воздушных линий электропередачи от перенапряжений. Знание технологии антисептирования древесины опор. Знание технологических карт и проектов производства работ по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи.

	Умение выполнять работы по наладке воздушных линий электропередачи. Умение выполнять работы по эксплуатации воздушных линий электропередачи.
ПК 4.4	Умение выполнять основные ремонтные работы линий электропередачи напряжением 35-110 кВ, средств изоляции и грозозащиты. Умение выполнять работы на трассе воздушных линий электропередачи, связанные с устройством проездов по трассе. Умение выполнять такелажные работы с грузами при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений. Умение заделывать трещины, выбоины, устанавливать ремонтные бандажи. Умение закреплять оборванные проволоки, подматывать ленты в зажимах. Умение заменять поддерживающие и натяжные зажимы. Умение ремонтировать или заменять заземляющие спуски и места их присоединения к заземляющему контуру. Умение ремонтировать и заменять оттяжки и узлы их крепления. Умение ремонтировать подземные части опор (фундаментов) воздушных линий электропередачи. Умение ремонтировать отбойные тумбы у опор воздушных линий электропередачи, расположенных у обочин дорог. Умение устанавливать гасители вибрации. Знание дефектов, возникающих в арматуре, разрядниках, молниеотводах, на линиях электропередачи, и способы их устранения. Знание характерных неисправностей на трассах и элементах воздушных линий электропередачи. Знание номенклатуры работ пофазного ремонта, ремонтных работ на линии без снятия напряжения с подъёмом до верха опоры и разборкой конструктивных элементов. Знание сложных монтажных приспособлений, такелажных средств, грузоподъемных машин и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте высоковольтных линий электропередачи. Знание технологических карт и проектов производства работ по ремонту воздушных линий электропередачи. Умение владеть навыками ремонта линий электропередачи напряжением 35-110 кВ, средств изоляции и грозозащиты. Умение владеть навыками ремонта опор

	воздушных линий электропередачи, заземляющих устройств воздушных линий электропередачи.	
ОК 01	Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач. Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	
ОК 02	Умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. Умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. Оценивание практической значимости результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 04	Умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности. Знание психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; основ проектной деятельности.	
ОК 07	Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. Осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды. Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.	
УП 05.01		
ПК 5.1	Умение читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения. Умение читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы. Умение понимать и анализировать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи. Знание устройства и характеристик оборудования кабельных линий электропередачи. Знание схем участков кабельной сети.	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет

	Знание условных графических обозначений элементов монтажных чертежей и схем кабельных линий электропередачи. Знание технологических карт ремонта силовых кабельных линий электропередачи. Знание технологических процессов прокладки силовых кабелей по трассе действующих кабельных линий электропередачи. Умение владеть навыками использования монтажных чертежей и схем кабельных линий электропередачи при монтаже, наладке и ремонте.	
ПК 5.2	Умение выполнять газовую и электрическую сварку токоведущих жил различной конструкции. Умение выполнять работы на кабеле с использованием эпоксидных смол. Умение выполнять рубку, заделку концов, изоляцию соединительных муфт кабелей различных конструкций. Умение производить монтаж кабелей специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена). Знание марок и область применения маслонаполненных кабелей и силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена. Знание марок кабелей и кабельной арматуры, конструкция силовых кабелей, кабельной арматуры и область их применения, в том числе кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена. Знание назначения арматуры и оборудования конечных кабельных помещений. Знание назначения и конструкции соединительных, стопорных и концевых муфт. Знание назначения монтажных приспособлений и конструкций. Знание приемов работ и последовательность операций при монтаже маслонаполненных кабелей. Знание приемов работ и последовательность операций при монтаже силовых кабелей различных конструкций. Знание общей технологии соединения и оконцевания токопроводящих жил кабелей различных конструкций и видов изоляции. Знание порядка монтажа муфт для силовых кабелей. Знание дефектов прокладки и монтажа кабельных линий электропередачи и арматуры. Знание технологии прогрева кабеля в зимнее время. Умение владеть навыками монтажа кабельных линий электропередачи, вводных устройств	

	кабельной арматуры в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях; – оконцевания и соединения силовых кабелей с медными и алюминиевыми жилами. Умение владеть навыками монтажа концевых и соединительных муфт.
ПК 5.3	Умение производить наладку кабелей специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена). Умение контролировать состояние кабельных линий, проводить работы по их техническому обслуживанию. Умение выполнять фазировку жил кабеля и заделку концов наконечником различных конструкций; Умение заливать и доливать кабельную массу в кабельные воронки. Умение изготавливать и устанавливать металлические конструкции для крепления кабельных муфт и воронок. Умение проверять изоляцию кабеля до и после прокладки кабеля. Умение применять приемы безопасной работы с инструментами и приспособлениями. Знание эксплуатационно-технических основ линий электропередачи. Знание видов и технологии работ по наладке кабельных линий электропередачи. Знание фазировки кабелей. Знание общих сведений о работах, выполняемых под напряжением. Знание правил технической эксплуатации электрических станций, сетей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей. Знание правил технической эксплуатации электроустановок потребителей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей. Знание требований охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями. Умение владеть навыками наладки кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры. Умение владеть навыками эксплуатации кабельных линий электропередачи.
ПК 5.4	Умение производить ремонт кабелей специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена). Умение применять приемы безопасной работы с инструментами и приспособлениями. Знание характерных повреждений кабельных линий электропередачи и арматуры, способы их определения и устранения.

	Знание видов и технологии работ по ремонту кабельных линий электропередачи. Знание приемов работ и последовательность операций при ремонте маслonaполненных кабелей. Знание приемов работ и последовательность операций при ремонте силовых кабелей различных конструкций. Знание правил технической эксплуатации электрических станций, сетей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей. Знание правил технической эксплуатации электроустановок потребителей: техническое обслуживание и ремонт силовых кабелей. Знание требований охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями. Умение владеть навыками ремонта кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях. Умение владеть навыками ремонта концевых и соединительных муфт.
ОК 01	Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач. Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.
ОК 02	Умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. Умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. Оценивание практической значимости результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
ОК 04	Умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности. Знание психологических основ деятельности

	коллектива, психологических особенностей личности; основ проектной деятельности.
ОК 07	Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. Осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды. Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

- 1.1. Цель и место практики в структуре образовательной программы*
- 1.2. Планируемые результаты освоения программы практики*
- 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

- 2.1. Трудоемкость освоения программы практики*
- 2.2. Содержание программы практики*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

- 3.1. Материально-техническое обеспечение практики*
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение практики*

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и место практики в структуре образовательной программы

Цели и задачи практики - требования к результатам освоения практики.

Целью практики является:

- освоение основной профессиональной образовательной программы;
- формирование и развитие общих и профессиональных компетенций по видам деятельности.

Задачами практики являются:

- выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, развитие практических навыков и компетенций по профилю профессиональной деятельности;
- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения практического опыта;
- освоение современных производственных процессов, технологий непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика входит в профессиональный цикл образовательной программы и реализуется в форме практической подготовки.

Рабочая программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 «Электроснабжение» в части освоения видов деятельности (ВД):

- техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей;
- техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики;
- обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения.
- освоение профессии рабочего «Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи»;
- освоение профессии рабочего «Электромонтер контактной сети».

1.2. Планируемые результаты освоения программы практики

Результатом освоения программы практики является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование компетенций
	ПП 01.01

ПК 1.1	Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно
ПК 1.2	Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ПП 03.01	
ПК 3.1	Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики.
ПК 3.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ПП 06.01	
ПК 6.1	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
ПК 6.2	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ПП 07.01	
ПК 7.1.1	Осуществлять подготовку к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации.
ПК 7.1.2	Выполнять простые работы по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ПП 07.02	
ПК 7.2.1	Подготовка к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей,
ПК 7.2.2	Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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

В результате освоения программы практики 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, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации; -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива; -психологические особенности личности	

ОК 07	-соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; -организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; -эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности -пути обеспечения ресурсосбережения; -принципы бережливого производства; -основные направления изменения климатических условий региона; -правила поведения в чрезвычайных ситуациях	

ПК 1.1	-производить техническое обслуживание оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; -читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; -проводить испытания оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; -работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием; -оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно	-основы построения электрических подстанций и сетей; -элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; -правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; -конструкции и принцип работы трансформаторов мощностью до 40 000 кВА напряжением 110 кВ включительно; -назначение и конструкция высоковольтных вводов силовых трансформаторов, шунтирующих реакторов, масляных выключателей напряжением до 110 кВ включительно; -основные сведения о схемах вторичных цепей -правила технической эксплуатации электрических подстанций и сетей; -методы проведения испытаний оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; -виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств; -виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователя	-выполнения демонтажа (монтажа) оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; -выполнения реконструкции, наладки, обслуживания оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; -выполнения работ по демонтажу, монтажу, обслуживанию силового оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно

ПК 1.2	-оценивать состояние оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов; -производить ремонтные работы оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; -работать под напряжением; -организовывать работы на высоте и такелажные работы; -работать с электрическим и пневматическим инструментом	-правила организации ремонта электрических подстанций и сетей; -виды ремонтов оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей; -методы диагностики и устранения неисправностей оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей; -технологии ремонта оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно; -приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов; -способы и сроки испытания такелажных средств, защитных устройств и изолирующих приспособлений; -нормы испытаний и измерений оборудования -правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек), грузоподъемных кранов; -правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением	-выполнения ремонта оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ; -включительно выполнения ремонта силовых трансформаторов; -выполнения ремонта компрессорных установок электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно

ПК 3.1	-вести техническую и исполнительскую документацию; -использовать базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области	-номенклатура документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики; -требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации	-подготовки необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики

ПК 3.2	-настраивать простые защиты; -пользоваться измерительной и испытательной аппаратурой при техническом обслуживании и ремонте устройств РЗА; -разбирать и собирать механические и электрические части простых защит; -разделявать, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА; -пользоваться слесарным и монтерским инструментом при техническом обслуживании и ремонте устройств РЗА	-аппаратура для проверки защиты, для регулирования тока и напряжения; -источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока; -конструкции и защитные характеристики автоматических выключателей; -общие сведения о материалах, применяемых при ремонте простых защит; -основные требования к релейной защите, требования при проверках релейной защиты и автоматики; -приводы высоковольтных выключателей и основы дистанционного управления ими; -классификация и принцип действия реле -приемы работ по разборке, ремонту, сборке и регулированию механической и электрической части электромеханических реле; -порядок выполнения работ по техническому обслуживанию простых защит; -общие сведения об источниках и схемах электропитания оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики; -режим работы аккумуляторных батарей; -сведения об устройствах РЗА, применяемых на оборудовании электрических сетей; -способы проверки сопротивления изоляции и испытания ее повышенным напряжением;	-проверки устройств РЗА или отдельных их элементов в лаборатории с применением поверочной и измерительной аппаратуры; -разборки, ремонта аппаратуры и наладки простых защит; -сборки испытательных схем для проверки, наладки простых защит в мастерской; -устранения элементарных неисправностей аппаратуры РЗА

ПК 6.1	-обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах	-правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях	-подготовки рабочих мест для безопасного производства работ
ПК 6.2	-заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; -выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты	-перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи	-оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи

ПК 7.1.1	-выполнять осмотры воздушных линий электропередачи без подъема на опоры линий; -проверять состояние воздушных линий электропередачи; -производить проверку проводов воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно восстанавливать знаки и плакаты на отдельных опорах воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно; -измерять сопротивление заземляющих устройств железобетонных и металлических опор в населенной местности, на участках воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно; -проверять и подтягивать бандаж, болтовые соединения и гайки анкерных болтов опор воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно; -выполнять механическую очистку проводов и тросов воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно от гололеда; -наблюдать за образованием гололеда на проводах воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно; -читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей; -оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях	-допустимая плотность тока в электрических проводах и изоляционные расстояния токоведущих частей; -сведения о назначении, конструкции и разновидности опор, проводов, изоляторов и арматуры, об опасностях электрического тока и приближения к токоведущим частям высокого напряжения; -схемы сети, основные параметры и трассы линий электропередачи обслуживаемого участка; -порядок проведения осмотров и охраны воздушных линий электропередачи; -порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок; -порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках; -правила подготовки и производства земляных работ; -назначение машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи; -технология проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи; -типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35 - 800 кВ; -требования к защитным устройствам при работах под напряжением; -инструкция по оказанию	-осмотра воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно; -окраски металлических опор на высоте; -ремонта фундаментов; -механической очистки проводов и тросов от гололеда; -сращивания проводов и тросов; -сборки изоляторов в гирлянды; -установки и смены трубчатых разрядников на воздушных линиях электропередачи до 110 кВ включительно -инструментальных проверок оборудования воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно

ПК 7.1.2	-выполнять защиту деталей деревянных опор воздушных линий электропередачи от загнивания; -выполнять земляные работы, планировку грунта у опор, защиту бетона подземной части опор; -выполнять погрузку и выгрузку барабанов с проводом или тросом; -выполнять работы на трассе воздушных линий электропередачи, связанные с устройством проездов по трассе; -выправлять деревянные опоры воздушных линий электропередачи; -заделывать трещины, выбоины, устанавливать ремонтные бандажы; -закреплять оборванные проволоки, подматывать ленты в зажимах; -заменять деревянные опоры, детали деревянных опор воздушных линий электропередачи; -заменять поддерживающие и натяжные зажимы; -окрашивать металлические узлы и детали опор воздушных линий электропередачи; -оформлять техническую документацию по выполненным работам на воздушных линиях электропередачи; -ремонттировать подземную часть опор (фундаментов) воздушных линий электропередачи; -ремонттировать и заменять оттяжки и узлы их крепления; -ремонттировать или заменять заземляющие спуски и места их присоединения к	-назначение машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при техническом обслуживании и ремонте воздушных линий электропередачи; -сведения о назначении, конструкции и разновидности опор, проводов, изоляторов и арматуры, об опасностях электрического тока и приближения к токоведущим частям высокого напряжения; -схемы сети, основные параметры и трассы линий электропередачи обслуживаемого участка; -назначение, конструкции и разновидности опор, проводов, грозозащитных тросов, изоляторов и арматуры, заземления опор; -объем и нормы испытаний электрооборудования; -основные дефекты элементов линий электропередачи и способы их устранения; -правила подготовки и производства земляных работ; -порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках; -порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок; -приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением; -приемы верховых работ при ремонте и	-выполнения подготовительных работ по капитальному ремонту на воздушных линиях электропередачи, в том числе измерений и испытаний для определения объема ремонта; -ремонта заземляющих устройств воздушных линий электропередачи; -ремонта проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи; -ремонта опор воздушных линий электропередачи; -установки и замены изоляторов, арматуры, трубчатых разрядников

ПК 7.2.1	- определять исправность инструмента, защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; - пользоваться инструментом и монтажными средствами при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; - оценивать состояние элементов контактной сети и линий электропередачи; - пользоваться такелажными механизмами и оборудованием при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; - переключать разъединители и коммутационные аппараты при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и	- нормативно-технические и руководящие документы по подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; - правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций; - технологический процесс выполнения простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; - свойства черных и цветных металлов, изоляционных материалов в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций; - марки и сечения проводов, тросов и проволоки в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций; - назначение устройств контактной сети и линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций; - виды неисправностей оборудования и элементов контактной сети и линий электропередачи; - технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ;	- ознакомление с порядком производства работ и особенностями технологических операций при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; - выбор инструментов, защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением, на основе задания - выбор деталей и материалов при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; - проверка исправности защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению простых работ по

ПК 7.2.2	-определять исправность инструмента, защитных и монтажных средств при выполнении простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; -пользоваться инструментом и монтажными средствами при выполнении простых работ по техническому обслуживанию контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; -применять средства индивидуальной защиты при выполнении простых работ по техническому обслуживанию контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; -определять дефекты обслуживаемого оборудования при выполнении простых работ по техническому обслуживанию контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; -собирать элементы контактной сети по чертежам и эскизам; -проверять блокирующие замки	-нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; -правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций; -технологический процесс выполнения простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением (разборка (сборка) отдельных узлов арматуры контактной сети и воздушных линий электропередачи, откопка опор контактной сети, осмотр и ремонт тяговой рельсовой сети, протирка, смазка, покраска арматуры, опор, оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи; демонтаж контактной сети на железнодорожных линиях, раскатка контактной сети по трассе для последующего монтажа; демонтаж неисправного оборудования устройств контактной сети и линий электропередачи; ремонт оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи на высоте со снятием напряжения; монтаж	-разборка (сборка) отдельных узлов арматуры контактной сети и воздушных линий электропередачи вдали от частей, находящихся под напряжением; -откопка опор контактной сети для проведения диагностики их состояния; -осмотр тяговой рельсовой сети для определения ее состояния; -ремонт тяговой рельсовой сети; -протирка, смазка, покраска арматуры, опор, оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи; -демонтаж контактной сети на железнодорожных линиях и ее раската по трассе для последующего монтажа; -демонтаж неисправного оборудования устройств контактной сети и линий электропередачи при выполнении простых работ по техническому обслуживанию контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением; -ремонт оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи на высоте со снятием

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения программы практики

Наименование составных частей практики	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
ПП.01.01	144	144
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.03.01	108	108
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.06.01	72	72
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.07.01	144	144
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.07.02	144	144
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	612	612

2.2. Содержание программы практики

Наименование разделов, тем практики	Виды работ	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ПП 01.01 «Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей»			

Раздел 1. Выполнение работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно	Изучение схем линий и устройств в границах дистанции электроснабжения (ЭЧ, принципов питания и секционирования контактной сети и воздушных линий). Изучение устройств тяговых подстанций, однолинейных схем. Изучение схем первичной коммутации тяговой подстанции и поста секционирования, типов и характеристик основного оборудования, схем и аппаратуры управления, защиты, сигнализации, автоматики, телемеханики. Проверка работы и регулировка электродвигателей, приводов выключателей, контакторов, переключателей, трансформаторов, насосов. Заливка масла в аппаратуру. Регенерация трансформаторного масла. Обслуживание аккумуляторных батарей. Производство оперативных переключений. Ведение технической документации по выполняемой работе Выполнение оперативных переключений в электросетях с ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним с разборкой конструктивных элементов. Изучение устройств воздушных и кабельных линий, линий продольного электроснабжения, силовых и осветительных сетей, компоновки оборудования понизительных подстанций и распределительных пунктов. Выполнение работ по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий и осветительной арматуры. Обслуживание силовых и осветительных электроустановок.	70	ПК 1.1

Раздел 2. Технология ремонта оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно.	Выполнение демонтажа (монтажа) оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей. Выполнение ремонта оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей.	68	ПК 1.2
Дифференцированный зачет		6	
Всего часов		144	
ПП.03.01 «Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики»			
Раздел 1. Оформление технической документации по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с работой бригады по ремонту маслонаполненной аппаратуры, преобразовательных агрегатов, настройке и наладке релейных защит, аппаратуры управления автоматики и телемеханики. Изучение документации по проверке и испытанию оборудования. Подготовка необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики.	30	ПК 3.1

Раздел 2. Выполнение основных видов работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики.	Проверка устройств РЗА или отдельных их элементов в лаборатории с применением поверочной и измерительной аппаратуры. Разборка, ремонт аппаратуры и наладка простых защит. Сборка испытательных схем для проверки, наладки простых защит в мастерской. Устранение элементарных неисправностей аппаратуры РЗА Проверка и настройка максимальной токовой защиты. Проверка, осмотр и регулировка выпрямительных агрегатов, газовых защит трансформаторов, устройств автоматики и телемеханики. Осмотр, регулировка и настройка простых конструкций. Разборка и сборка электрических приборов магнитно-электрической и индукционной систем с производством их испытания. Прозвонка цепей защиты.	72	ПК 3.2
Дифференцированный зачет		6	
Всего часов		108	
ПП.06.01 «Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения»			

Раздел 1. Общие требования безопасности при производстве плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.	Изучение и анализ правил по охране труда при эксплуатации электроустановок. Изучение и анализ требований к персоналу, обслуживающему электроустановки и электрические сети. Выполнение технических мероприятий, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения. Выбор и проверка электрозащитных средств. Осуществление мер защиты при аварийных работах в электроустановках и электрических сетях. Подготовка рабочих мест для безопасного ведения работ. Расчет заземляющих устройств и грозозащиты. Действие защитного зануления, действие защитного заземления. Организация работ в электроустановках с оформлением наряда-допуска. Организация работ в электроустановках по распоряжению. Организация работ в электроустановках, выполняемых по перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.	32	ПК 6.1
Раздел 2. Оформление документации по охране труда и электробезопасности и при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.	Изучение нормативной документации на присвоение группы по электробезопасности электротехнического персонала и условий их присвоения. Заполнение журнала учета проверки знаний правил работы в электроустановках. Заполнение бланка переключения. Заполнение наряда-допуска для работы в электроустановках.	34	ПК 6.2
Дифференцированный зачет		6	
Всего часов		72	
ПП.07.01 «Освоение профессии рабочего «Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи, 3 разряд»			

Раздел 1. Подготовка к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации.	Ознакомление с должностной инструкцией электромонтера по ремонту и монтажу воздушных линий электропередачи. Изучение инструкций по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности. Ознакомление с работой производственных подразделений предприятия. Изучение нормативно-технической документации, регламентирующей организацию технического обслуживания и ремонта устройств технологического электроснабжения на предприятии. Ремонт инструмента и приспособлений. Восстановление надписей, знаков и плакатов на опорах.	50	ПК 7.1.1
Раздел 2. Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации.	Осмотр воздушных линий электропередачи. Окраска металлических опор на высоте. Ремонт фундаментов. Механическая очистка проводов и тросов от гололеда. Сращивание проводов и тросов. Сборка изоляторов в гирлянды. Установка и смена трубчатых разрядников на воздушных линиях электропередачи. Инструментальные проверки оборудования воздушных линий электропередачи. Ремонт заземляющих устройств воздушных линий электропередачи. Ремонт проводов и грозозащитных тросов воздушных линий электропередачи. Ремонт опор воздушных линий электропередачи. Установка и замена изоляторов, арматуры, трубчатых разрядников.	88	ПК 7.1.2
Дифференцированный зачет		6	
Всего часов		144	
ПП.07.02»Освоение профессии рабочего «Электромонтер контактной сети, 2 разряд»			

Раздел Подготовка выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением	1. к	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомиться с требованиями к работе электромонтером контактной сети в структурном подразделении ОАО «РЖД», приказами и инструкциями по безопасности движения поездов, правилами внутреннего трудового распорядка, санитарными нормами и трудовыми обязанностями. Ознакомление с порядком производства работ и особенностями выполнения технологических операций при подготовке к выполнению вспомогательных и простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи. Выбор инструмента, защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению вспомогательных и простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи на основе задания. Выбор деталей и материалов при подготовке к выполнению вспомогательных и простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи. Проведение стропальных и такелажных работ при подготовке к выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи, в том числе со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением. Проверка исправности защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением.	50	ПК 7.2.1

Раздел 2. Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением.	Демонтаж контактной сети на железнодорожных линиях с раскаткой по трассе для последующего монтажа. Демонтаж неисправного оборудования устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи при выполнении простых работ по техническому обслуживанию контактной сети, воздушных линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением. Ремонт инструмента, приспособлений, инвентаря, защитных и монтажных средств, переносных заземлений в пределах своей компетенции, установленной локальными нормативными актами. Ремонт электротяговой рельсовой цепи. Ремонт оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи на высоте со снятием напряжения. Разборка арматуры, снятой с железнодорожной линии. Очистка и окраска арматуры и опоры контактной сети. Развозка деталей и материалов к месту выполнения простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением. Сборка отдельных узлов арматуры контактной сети и воздушных линий электропередачи вдали от частей, находящихся под напряжением. Откопка опор контактной сети для проведения диагностики их состояния. Осмотр электротяговой рельсовой цепи для определения ее состояния; протирка, смазка, покраска. Подготовка рабочего места путем обесточивания и ограждения сигналами для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением оборудования контактной сети и воздушных линий электропередачи.	88	ПК 7.2.2

Дифференцированный зачет	6	
Всего часов	144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение практики

Производственная практика проводится в Профильных организациях, оснащенных современным оборудованием, позволяющим реализовать программу подготовки специалистов среднего звена.

3.2. Учебно-методическое обеспечение практики

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Киселев, Г. Г. Правила технической эксплуатации и инструкции по безопасности движения : учебное пособие / Г. Г. Киселев, С. В. Коркина. — Самара: СамГУПС, 2018. — 102 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130444>;
2. Приказ Минтранса России от 21.12.2010 N 286 (ред. от 25.12.2018) "Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2011 N 19627) — Текст: электронный // <http://www.consultant.ru>;
3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 28.12.2024) — Текст: электронный // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/?ysclid=m7sy29xhwy638648934 ;
4. Напханенко, И. П. Правовое обеспечение транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах: учебное пособие для вузов / И. П. Напханенко, А. В. Федоров, Е. Г. Донченко; под общей редакцией И. П. Напханенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 83 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12391-3. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496201> ;
5. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 02527-9. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489608> ;

6. Кащеева, Н.В. (под ред.) Общий курс железных дорог: учебник — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-907206-90-8. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1196/251731/>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Распоряжение ОАО «РЖД» от 24 декабря 2012 г. № 2665р «Об утверждении Правил по безопасному нахождению работников ОАО «РЖД» на железнодорожных путях»;
2. Распоряжение ОАО «РЖД» от 28 декабря 2012 г. № 2738р «Об утверждении Порядка обеспечения работников ОАО «РЖД» средствами индивидуальной защиты»;
3. Приказ Минэнерго России от 8 июля 2002 г. № 204 «Об утверждении глав Правил устройства электроустановок»;
4. Распоряжение ОАО «РЖД» от 19 апреля 2016 г. № 699р «Об утверждении Правил электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании устройств и сооружений контактной сети и линий электропередачи»;
5. Распоряжение ОАО «РЖД» от 21 февраля 2018 г. № 348/р «Об утверждении Методики определения балльной оценки состояния контактной сети в Трансэнерго»;
6. Распоряжение ОАО «РЖД» от 11 февраля 2021 г. № 265/р «Об утверждении Правил безопасности при эксплуатации контактной сети и устройств электроснабжения автоблокировки железных дорог ОАО «РЖД»»;
7. Инструкция по ограждению изолирующих съёмных вышек при производстве работ на контактной сети железных дорог ОАО «РЖД» от 18 марта 2010 г. № ИСХ-4579.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется руководителем практической подготовки по практике от профильной организации и техникума ФГБОУ ВО РГУПС в процессе прохождения практики,

самостоятельного выполнения обучающимися программы практики и составления отчета по итогам практики.

По окончании практики обучающиеся проходят аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
1	2	3
ПП.01.01		
ПК.1.1 Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно.	Умение производить техническое обслуживание оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет
	Умение читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно	
	Умение проводить испытания оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно	
	Умение работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием	
	Умение оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно	
ПК.1.2 Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно.	Умение оценивать состояние оборудования электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно	
	Умение определять мероприятия по устранению дефектов	
	Умение производить ремонтные работы оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно	
	Умение работать под напряжением организовывать работы на высоте и такелажные работы	
	Умение работать с электрическим и пневматическим инструментом	

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач. Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. Умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. Оценивание практической значимости результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности. Знание психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; основ проектной деятельности.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. Осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды. Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.	
ПП.03.01		
ПК 3.1. Оформлять техническую документацию	Умение вести техническую и исполнительскую документацию	- экспертное наблюдение за деятельностью

документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики.	Умение использовать базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области	обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет
ПК 3.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики.	Умение настраивать простые защиты	
	Умение пользоваться измерительной и испытательной аппаратурой при техническом обслуживании и ремонте устройств РЗА	
	Умение разбирать и собирать механические и электрические части простых защит	
	Умение разделять, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА	
	Умение пользоваться слесарным и монтерским инструментом при техническом обслуживании и ремонте устройств РЗА	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач. Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. Умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. Оценивание практической значимости результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности. Знание психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; основ проектной деятельности.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. Осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды. Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.	
ПП.06.01		
ПК 6.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.	Определение видов технической документации, знаков и плакатов безопасности.	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет
	Изложение основных требований к электроустановкам, обеспечивающие электробезопасность персонала.	
	Изложение основных видов организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности выполнения работ.	

	Изложение особенностей обеспечения безопасных условий труда при аварийных работах	
ПК 6.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.	Умение оформлять оперативные журналы.	
	Умение формировать распорядительную документацию.	
	Умение оформлять заявки, приказы и уведомления на производство работ различных категорий.	
	Умение оформлять наряд – допуск.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач. Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. Умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. Оценивание практической значимости результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности. Знание психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; основ проектной деятельности.	

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. Осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды. Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.	
ПП.07.01		
ПК 7.1.1 Осуществлять подготовку к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации	Умение читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей.	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет
	Соблюдение требований охраны и безопасности труда при проведении работ.	
	Применение средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ.	
	Выполнение мероприятий по освобождению пострадавшего от действия электрического тока и оказание первой помощи пострадавшим на производстве.	
ПК 7.1.2 Выполнять простые работы по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации.	Выполнение простых слесарных операции по изготовлению несложных конструкций и деталей.	
	Применение ручного и механизированного инструмента при ремонте металлических деталей.	
	Умение зачищать контакты.	
	Устранение простых дефектов элементов воздушных линий электропередачи.	
	Умение готовить и устанавливать ремонтные зажимы.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач. Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. Умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. Оценивание практической значимости результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности. Знание психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; основ проектной деятельности.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. Осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды. Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.	
ПП.07.02		
ПК 7.2.1 Подготовка к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением	Определение исправности инструмента, защитных и монтажных средств при подготовке к выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи.	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении работ на различных этапах практики, - дифференцированный зачет
	Пользование инструментом и монтажными средствами при подготовке к выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи.	

	Пользование такелажными механизмами и оборудованием при подготовке к выполнению вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередач.	
	Умение оценивать состояние элементов контактной сети и линий электропередачи	
	Умение переключать разъединители и коммутационные аппараты при подготовке к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением	
ПК 7.2. 2 Выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением	Определение исправности инструмента, защитных и монтажных средств при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи.	
	Пользование инструментом и монтажными средствами при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи.	
	Применение средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи.	
	Умение определять дефекты арматуры и опоры контактной сети при выполнении вспомогательных работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи.	
	Умение собирать элементы контактной сети по чертежам и эскизам.	
	Умение проверять блокировочные замки, блок-контакты приводов переключателя и разъединителя с последующей их чисткой и регулировкой.	
	Умение выполнять работы по монтажу, демонтажу и ремонту заземлений опор контактной сети, искровых промежутков, струн и струновых зажимов, диодных заземлителей и газоразрядных приборов защиты.	

	Умение оценивать состояние элементов контактной сети и устройств электроснабжения.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности. Использование специальных методов и способов решения профессиональных задач. Выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. Умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. Оценивание практической значимости результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности. Знание психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; основ проектной деятельности.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности. Осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды. Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение

МАТЕРИАЛЬНОЕ-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессион ального модуля, дисциплин ы
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол однотумбовый	Русский язык Литература География
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO – 1, Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно-меловая				
	-	Оборудов ание	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс, проектор, крепление в комплекте			Интерактивная доска, (сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)	
3	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия		Дополнительное	Нет	

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины

1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол одготумбовый	История Основы философии Психология общения
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO – 1, Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно-меловая				
	-	Оборудование	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия		Дополнительное	Нет	

Кабинет «Экономики»

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол одготумбовый	Экономика Цифровая экономика на железнодорожном транспорте
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO – 1, Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно-меловая				
	-	Оборудование	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	

2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия		Дополнительное	Нет	

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол одностумбовый	Иностранный язык Иностранный язык в профессиональной деятельности
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO – 1, Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно-меловая				
	-	Оборудование	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
3	Музыкальный центр			Аудиоплеер AIMP	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия		Дополнительное	Нет	

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол однотумбовый	Основы безопасности и защиты Родины Безопасность жизнедеятельн ости Охрана труда Транспортная безопасность
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO – 1, Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно- меловая				
	-	Оборудов ание	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
3	Образцы средств индивидуальной защиты			Противогаз-80	
4	Тренажер – манекен взрослого пострадавшего отработки приемов сердечно-легочной реанимации			Тренажер сердечно- легочной и мозговой реанимации «Максим III-01»	
5	Приборы			Дозиметр РД 1503 Прибор «ТКА- ТВ» Прибор «ТКА -ЛЮКС» Измеритель мощности дозы (рентгенметр) Комплект ОЗК	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, стенды тематические		Дополнитель ное	Нет	

Кабинет «Физика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал- ьного модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол однотумбовый	Физика Основы проектной деятельности
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO – 1, Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно- меловая				
	-	Оборудов- ание	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Интерактивный программно- аппаратный комплекс, проектор, крепление в комплекте			Интерактивная доска, (сенсорный экран, специализированн ое программное обеспечение)	
3	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия, стенды тематические		Дополнитель- ное	Нет	

Кабинет «Химия, Экология природопользования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал- ьного модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол однотумбовый	Химия Биология Экология природопользо- вания
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO, Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	

5	Доска классная, магнитно-меловая				
	-	Оборудование	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия, стенды тематические		Дополнительное	Нет	

Кабинет «Математика»

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол одностумбовый	Математика Основы проектной деятельности
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно-меловая				
	-	Оборудование	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия, стенды тематические		Дополнительное	Нет	

Кабинет «Информатика, Информационные технологии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионал ьного модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол однотумбовый	Информатика Информационн ые технологии в профессиональ ной деятельности
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно- меловая				
	-	Оборудов ание	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия, стенды тематические		Дополнитель ное	Нет	

Кабинет «Инженерная графика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол с низкой панелью	Инженерная графика
2	Комплект ученический (15 столов)			Компьютерные столы	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Стул ученический (30 стульев)			Регулируемые	
5	Компьютерные кресла			ISO, поворотные	
	-	Оборудов ание	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	

2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
3	Персональные компьютеры			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1 (сеть локальная с выходом в Интернет от каждого компьютера)	
4	Проектор			Проектор мультимедийный, экран	
5	Пакет прикладных программ		Дополнительное		
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия, стенды тематические		Дополнительное	Нет	

Кабинет «Правовые основы профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол одготумбовый	Правовые основы профессиональной деятельности
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO – 1, Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно-меловая				
	-	Оборудование	-	-	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	

2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия		Дополнительное	Нет	

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол одностумбовый	Техническая механика Материаловедение Метрология, стандартизация и сертификация
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Стул ISO – 1, Регулируемый по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Доска классная, магнитно-меловая				
1	Средства измерений	Оборудование	Основное	Нет	
2	Образцы неметаллических материалов			Нет	
3	Образцы металлов			Нет	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	

2	Комплект учебно-методической документации, наглядные пособия, стенды тематические		Дополнительное	Нет	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов
Лаборатория «Электротехника и электроника»

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Нет	Электротехника и электроника Электроснабжение электротехнического оборудования Электроснабжение электротехнологического оборудования
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Регулируемые по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Ученическая доска (меловая/маркерная)			Нет	
1	Лабораторные стенды	Оборудование	Основное	Стенд лабораторный электроника, Стенд лабораторный «Промэлектроника» Стенд лабораторный по ТОЭ типа «Уралочка» Стенд информационный	

2	Измерительные приборы (вольтметры, амперметры, осциллографы)			Тренажер электронный, Миллиамперметр ы различных типов, Мост постоянного тока, Фазометр , Электрические счетчики, Трансформатор тока, Трансформатор напряжения, Частотомер, Лабораторный автотрансформато р ЛАТР TDGC-1К 1кВА, 4А, Осциллограф С1- 117М	
3	Тренажер проверки измерительных приборов		Специализир ованное	Кремниевые выпрямители	
4	Действующий световой макет работы полупроводникового выпрямителя				
5	Макет статического преобразователя			С ручным приводом	
6	Действующий макет счетчика электроэнергии			Однофазный Трехфазный	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Стенд	
2	Демонстрационные стенды			электрифицирован ный	
3	Электрифицированные демонстрационные стенды				

Лаборатория «Электротехнических материалов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Нет	Электротехни ка и электроника Электроснаб жение электротехни ческого оборудования Электроснаб жение электротехно логического оборудования
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Регулируемые по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Ученическая доска (меловая/маркерная)			Нет	
1	Лабораторные стенды	Оборудов ание	Основное	Стенд лабораторный электроника, Стенд лабораторный «Промэлектроник а» Стенд лабораторный по ТОЭ типа «Уралочка» Стенд информационный	
2	Измерительные приборы (вольтметры, амперметры, осциллографы)			Тренажер электронный, Миллиамперметр ы различных типов, Мост постоянного тока, Фазометр , Электрические счетчики, Трансформатор тока, Трансформатор напряжения, Частотомер, Лабораторный автотрансформато р ЛАТР TDGC-1K 1кВА, 4А, Осциллограф С1- 117М	
3	Тренажер проверки измерительных приборов		Специализир ованное	Кремниевые выпрямители	

4	Действующий световой макет работы полупроводникового выпрямителя				
5	Макет статического преобразователя			С ручным приводом	
6	Действующий макет счетчика электроэнергии			Однофазный Трехфазный	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Стенд электрифицированный	
2	Демонстрационные стенды				
3	Электрифицированные демонстрационные стенды				

Лаборатория «Электрических машин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Нет	Электроснабжение электротехнического оборудования Электроснабжение электротехно
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Регулируемые по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Ученическая доска (меловая/маркерная)			Нет	

1	Лабораторные стенды	Оборудование	Основное	конструкция и работа генератора независимого возбуждения, конструкция и работа генератора параллельного возбуждения, конструкция и работа двигателя параллельного возбуждения, стенд для исследования работы двигателя последовательного возбуждения, запуск двигателей постоянного тока, стенд для исследования работы асинхронного двигателя, группы соединений трехфазного трансформатора, коэффициент полезного действия трехфазного трансформатора, запуск трехфазного асинхронного двигателя различными способами, включение синхронного генератора параллельно с сетью, конструкция и работа синхронного генератора, стенд для исследования работы однофазных неуправляемых выпрямителей, стенд для исследования	логического оборудования Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей

3	Макеты типов укладки обмоток генераторов и двигателей постоянного и переменного токов		Специализированное	обмотки якорей машин постоянного тока, обмотки статоров машин переменного тока частотные широтные	
4	Действующие макеты импульсных преобразователей			постоянного и переменного токов	
5	Действующий макет стенда взаимной нагрузки двигателей при испытании			Нет	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
2	Компьютер учителя с периферией			Стенд электрифицированный	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Стенд	
2	Демонстрационные стенды			электрифицированный	
3	Электрифицированные демонстрационные стенды				

Лаборатория «Электроснабжения»

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Нет	Организация электроснабжения электрооборудования на железнодорожном транспорте Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Регулируемые по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Ученическая доска (меловая/маркерная)			Нет	
1	Стенд для управления подстанцией Действующая модель фидера	Оборудование	Основное	промышленной питания контактной сети постоянного и переменного тока	

3	Вышка изолирующая			Вышка изолирующая съемная	служащих
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1 Microsoft Office 2013	
3	Тренажер			АРМ – энергодиспетчера (автоматизирован ное рабочее место энергодиспетчера)	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	

2	Макеты Лабораторные электрифицированные стенды			Крепление струн, Станция стыкования, Схема питания жд узла, Участок переменного тока, Уголок ОХТ и ТБ, Участок постоянного тока, Условные обозначения элементов электрических схем, Категории потребителей, Электроизоляцион ные материалы, Индивидуальные защитные средства, Защитные средства, Источники света, Стенды арматуры контактной сети, Заземляющие штанги «Опора ВЛ СЦБ», «Прожекторная мачта с молниевыводом».	

Лаборатория «Техники высоких напряжений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Нет	Организация электроснабж ения электрообору дования на железнодоро жном транспорте Техническое обслуживани
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Регулируемые по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Ученическая доска (меловая/маркерная)			Нет	
1	Высоковольтная установка	Оборудов	Основное	Нет	

3	Действующий макет повышающего трансформатора	ание		Промышленная подстанция при гидро- и тепловой электростанции	е оборудования электрически х подстанций и сетей
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1 Microsoft Office 2013	
3	Тренажер			АРМ – энергодиспетчера (автоматизированное рабочее место энергодиспетчера)	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	

Лаборатория «Электрических подстанций»

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Нет	Техническое обслуживание оборудования электрически х подстанций и сетей Организация работ по ремонту
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Регулируемые по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Ученическая доска (меловая/маркерная)			Нет	
		Оборудов	Основное		

1	Электрифицированные стенды:	ание		«Упрощенная схема тяговой подстанции постоянного тока», «Схема РУ – 3,3 кВ» «Схема питания устройств СЦБ», «Релейная защита участка переменного тока», «Схема электронной двухступенчатой дистанционной защиты фидера», «Схема подключения тяговых подстанций» «Схема защиты понижающего трансформатора 110/35/27,5 кВ» «Упрощенная схема тяговой подстанции переменного тока», «Схема РУ – 27,5 кВ»; «Схема промежуточной трансформаторно й подстанции», «Защитные средства», «Изоляторы», «Предохранители», «Трансформаторы тока», «Исследование работы электромагнитных реле тока, напряжения, времени, проверка действия токовых защит».	оборудования электрически х подстанций и сетей Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

2	Натурные образцы:			ячейки РУ-0,4 кВ с рубильниками, контактор; предохранители для РУ-10 и 0,4 кВ; ячейка РУ-10 кВ с выключателем нагрузки ВМП-10; ячейка РУ-10 кВ с трансформатором напряжения НТМИ-10; ячейка РУ кВ с выключателем ВМГ-133 и шинными и линейными разъединителями РВ выключатель ВМП на выкатной тележке; выключатель автоматический быстродействующий постоянного тока ВАТ-43; привод высоковольтного выключателя; изоляторы стеклянные, фарфоровые; разрядники; трансформатор тока ТФЗМ-35, ТПЛ разъединитель РНДЗ-35; трансформатор напряжения НОМ-10, ОМ-10; реле тока; реле напряжения; реле времени; реле указательные; реле промежуточное; реле газовое, выключатель на выкатной тележке ВКЭ-10 ограничитель	

3	Изоляторы			Напряжение 10 кВ Материал – стекло, фарфор, полимер	
4	Действующий макет вакуумного выключателя			промышленная подстанция и локомотивная	
5	Действующий макет масляного выключателя			промышленная подстанция	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1 Microsoft Office 2013	
3	Тренажер			АРМ – энергодиспетчера (автоматизированное рабочее место энергодиспетчера)	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	

Лаборатория «Технического обслуживания электрических установок»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Нет	Организация электроснабжения электрооборудования на железнодорожном транспорте Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей Выполнение
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Регулируемые по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Ученическая доска (меловая/маркерная)			Нет	
1	Макет электрического высоковольтного распределительного щита	Оборудование	Основное	Однолинейный, трехфазный	
2	Действующая схема автоматического повторного включения питания (АПВ)			ЛЭП; питание контактной сети постоянного и переменного тока	

3	Стенды			Крепление струн, Станция стыкования, Схема питания жд узла, Участок переменного тока, Уголок ОХТ и ТБ, Участок постоянного тока, Условные обозначения элементов электрических схем, Категории потребителей, Электроизоляцион ные материалы, Индивидуальные защитные средства, Защитные средства, Источники света, Стенды арматуры контактной сети, Заземляющие штанги «Опора ВЛ СЦБ», «Прожекторная мачта с молниеводом».	работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

4	Лабораторные электрифицированные стенды			Автоматика включения люминесцентных ламп и ДРЛ»; «Схемы подключения тяговых подстанций»; «Схема пункта группировки станции стыкования»; «Пост секционирования» ; «Схема питания и секционирования» ; «Модель протекания блуждающих токов»; «Система электрификации постоянного тока»; «Система электрификации переменного тока»; «Система электрификации 2х25 кВ»; «Ограждение места на перегоне»; «Ограждение воздушного промежутка»; «Ограждение нейтральной вставки»; «Защита РУ-3,3 кВ»; «Устройство ПСК»; «ПЗК»; стрелки; устройство жесткой анкеровки; устройство полукompенсированной анкеровки; консоль трубчатая изолированная;	

1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1 Microsoft Office 2013	
3	Тренажер			АРМ – энергодиспетчера (автоматизированное рабочее место энергодиспетчера)	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	

Лаборатория «Релейной защиты и автоматических систем управления устройствами»

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Нет	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей Организация работ по ремонту
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 15 столов и 30 стульев)			Регулируемые по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Ученическая доска (меловая/маркерная)			Нет	
		Оборудов	Основное		

1	Электрифицированные стенды:	ание		«Упрощенная схема тяговой подстанции постоянного тока», «Схема РУ – 3,3 кВ» «Схема питания устройств СЦБ», «Релейная защита участка переменного тока», «Схема электронной двухступенчатой дистанционной защиты фидера», «Схема подключения тяговых подстанций» «Схема защиты понижающего трансформатора 110/35/27,5 кВ» «Упрощенная схема тяговой подстанции переменного тока», «Схема РУ – 27,5 кВ»; «Схема промежуточной трансформаторно й подстанции», «Защитные средства», «Изоляторы», «Предохранители », «Трансформаторы тока», «Исследование работы электромагнитных реле тока, напряжения, времени, проверка действия токовых защит».	оборудования электрически х подстанций и сетей Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

2	Натурные образцы:			ячейки РУ-0,4 кВ с рубильниками, контактор; предохранители для РУ-10 и 0,4 кВ; ячейка РУ-10 кВ с выключателем нагрузки ВМП-10; ячейка РУ-10 кВ с трансформатором напряжения НТМИ-10; ячейка РУ кВ с выключателем ВМГ-133 и шинными и линейными разъединителями РВ выключатель ВМП на выкатной тележке; выключатель автоматический быстродействующий постоянного тока ВАТ-43; привод высоковольтного выключателя; изоляторы стеклянные, фарфоровые; разрядники; трансформатор тока ТФЗМ-35, ТПЛ разъединитель РНДЗ-35; трансформатор напряжения НОМ-10, ОМ-10; реле тока; реле напряжения; реле времени; реле указательные; реле промежуточное; реле газовое, выключатель на выкатной тележке ВКЭ-10 ограничитель	

3	Изоляторы			Напряжение 10 кВ Материал – стекло, фарфор, полимер	
4	Действующая схема дифференциальной защиты электрических цепей		Специализир ованное	промышленной и локомотивной	
5	Действующий стенд токовой защиты и напряжения			минимальной и максимальной	
6	Действующая схема электронной двухступенчатой дистанционной защиты фидера			С ручным и дистанционным восстановлением	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1 Microsoft Office 2013	
3	Тренажер			АРМ – энергодиспетчера (автоматизирован ное рабочее место энергодиспетчера)	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	

Полигон «Технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Нет	Техническое обслуживани е оборудования электрически х подстанций и сетей Организация работ по ремонт оборудования электрически
2	Комплект ученической мебели (в кол-ве 25 столов и 25 стульев)			Регулируемые по высоте	
3	Шкафы/стеллажи для хранения учебных пособий			Нет	
4	Кресло учителя			Нет	
5	Ученическая доска (меловая/маркерная)			Нет	
6	Тумба			Нет	
7	Тумба под интерактивную доску			Нет	
8	Вешалка напольная			Нет	

		Оборудование	Специализированное		х подстанций и сетей
1	Макет			Макет станции стыкования переменного тока	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
2	Натурные образцы			Образец контактной сети КС-160 переменного тока	
3	Стойка			Стойка КРУ-10-630-У-У2, «ЭнерготехСервис»	
4	Манекен человека (с подставкой)			Нет	
5	Электропроводящий комбинезон			Эп-4(0) «Энеро-Тесла Комби»	
6	Ботинки защитные			Нет	
7	Зимний костюм			Эп-4(0) «Энеро-Тесла Комби»	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1 Microsoft Office 2013	
	Интерактивная доска				

3	Тренажер			АРМ – энергодиспетчера (автоматизирован ное рабочее место энергодиспетчера) Мониторы Блок бесперебойного питания Блок Аппаратуры управления освещением АОТ Блок Искатель короткого замыкания ИКЗ Разъединитель трехколонковый РКСТП-3,3/4000- 1УХЛ Привод к разъединителю ПДМ-Г	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	
2	Стенды			Стенд натуральных образцов (контактная сеть)	

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиона льного модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживани е и ремонт железнодоро жного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)
2	Стул ученический			Регулируемый по высоте	
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской			нет	
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой			нет	
5	Кресло учителя			нет	
6	Шкаф для хранения учебных пособий			нет	
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная			нет	

1	Верстаки	Оборудование	Специализированное	Верстак слесарный	
2	Тиски			Тиски слесарные ТСС-140	
3	Комплекты слесарного инструмента			Набор надфилей Набор слесарно-монтажный Matrix 135065 Полотно ножовочное по металлу Круглогубцы с диэлектрическими ручками 160мм, Кусачки боковые диэлектрические 160 мм Паяльник 100Вт/220 В-5, Пинцет 160мм	
4	Измерительные инструменты			Набор ключей комбинированных 6-24 мм СИБРТЕХ 15222 № 210106000709	
5	Разметочные инструменты			Плита разметочная чугунная	
12					
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное		

2	Стенды/макеты по тематике выполняемых работ		Дополнительное	«Схема электрификации и электроснабжения железных дорог России», «Последовательно-разделки кабеля», Электроблокировки и реверсивных эл. двигателей», «Электроизоляционные материалы»	

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристик	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте	Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)
2	Стул ученический			Регулируемый по высоте	
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской			нет	
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой			нет	
5	Кресло учителя			нет	
6	Шкаф для хранения учебных пособий			нет	
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная			нет	
1	Стол паяльщика с встроенной системой вентиляции	Оборудование	Специализированное	Столы монтажные/паяльные	
2	Набор инструментов для выполнения электромонтажных работ			Круглогубцы с диэлектрическими ручками 160мм Кусачки боковые диэлектрические 160 мм Паяльник 100Вт/220 В Тонкогубцы с диэлектрическими ручками 160мм	

3	Паяльные станции			разрядники на 10 кВ трансформатор напряжения ОМ трансформатор напряжения НТМИ трансформатор силовой ОМЖ 10/27,5 паяльники с понижающими трансформаторам и напряжения 220/36В;	
4	Шкаф для инструмента трёхсекционный			Нет	
5	Станок настольный заточной			Нет	
6	Шкаф для спецодежды			Нет	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Цифровые УМК	УМК	Основное	Нет	

2	Образцы/модели/элементы конструкций для демонстрации по видам электромонтажных работ		Дополнительное	предохранители; изоляторы подвесные стеклянные и фарфоровые; изоляторы стержневые полимерные и фарфоровые; трансформатор тока; разъединитель РНДЗ-35; мост постоянного тока; мегомметр; мультиметр; ограничитель перенапряжения ОПН 27,5 кВ; штанга для дефектовки изоляторов; макет ВЛ; шкаф ВРУ; камера КСО; выключатель нагрузки ВМП-16;	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Учительский стол	Мебель	Основное	Стол однотоумбовый	Физическая культура
2	Стул				

3	Спортивный инвентарь	Оборудование	Основное	шведские стенки гантели железные гантели прорезиненные прорезиненные маты весы сетка заградительная ворота трехметровая вышка трамплин для прыжков в воду теннисные столы с сеткой для пинпонга шведская стенка мячи стандартные фитнес-мячи мячи маленькие обручи лавки для качания пресса мягкие маты канат для перетягивания мат гимнастический пирамида- тренажер для мышц спины скамья для жима лежа стенка гимнастическая стенка шведская деревянная степдоска стойка для жимов стол для настольного тенниса стол для армреслинга тренажер АБ- шейпер тренажер многофункционал ьный тренажер эллиптический АЕ 710 тренажер-лыжня беговая дорожка	

1	Футбольное поле беговые дорожки ямы для прыжков в длину и в высоту ворота футбольные щиты баскетбольные	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Информационные стенды	УМК		Нет	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы	Оборудование	Основное	Регулируемый по высоте	
2	Стулья			Регулируемый по высоте	
3	Стол компьютерный			Нет	
4	Стол-кафедра			Нет	
5	Стойка ресепшн			Нет	
6	Секция книжная			Нет	
7	Стеллаж библиотечный			Нет	
8	Шкаф для читательских формуляров			Нет	
9	Шкаф каталожный			Нет	
10	Шкаф-витрина			Нет	
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Нет	
2	Компьютер учителя с периферией			Компьютер, офисный пакет программного обеспечения операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	

3	Персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации			операционная система ОС Windows 7 Professional SP1, сеть локальная с выходом в Интернет от каждого компьютера	
4	Библиотечный фонд			Нет	
1	Стенд информационный	УМК		Нет	

Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стулья	Оборудование	Основное	Нет	
2	Занавес			Нет	
3	Трибуна			Нет	
1	Компьютер	ТС	Основное	операционная система ОС Windows 7 Professional SP1	
1	Экран		Дополнительное	Нет	
2	Звуко/видео аппаратура			Нет	
3	Музыкальные инструменты			Нет	

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	Операционная система ОС Windows 7 Professional SP1 Аудиоплеер AIMP бессрочно freeware Архиватор 7-zip бессрочно freeware Программа для записи/перезаписи дисков CD Burner XP Adobe Reader Файловый менеджер Double Commander Кодеки K-Lite Mega Codec, включающий в себя Media Player Classic Light Alloy - плеер Офисное программное обеспечение LibreOffice, Apache OpenOffice Антивирусная программа Comodo Antivirus (Comodo Internet Security) Офисное программное обеспечение MS Office 2010 Браузер Mozilla Firefox Браузер SRWare Fron Программа для чтения Win DjView файлов DjView STDU Viewer – просмотр электронных книг XnView – просмотр графических файлов PixBuilder Studio – простой графический редактор doPDF – виртуальный принтер PDF		Общеобразовательные дисциплины Социально-гуманитарные дисциплины Общепрофессиональные дисциплины Профессиональные дисциплины

2	Операционная система ОС Windows 7 Professional SP1 Аудиоплеер AIMP бессрочно freeware Архиватор 7-zip бессрочно freeware Программа для записи/перезаписи дисков CD Burner XP Adobe Reader Файловый менеджер Double Commander Кодеки K-Lite Mega Codec, включающий в себя Media Player Classic Light Alloy - плеер Офисное программное обеспечение LibreOffice, Apache OpenOffice Антивирусная программа Comodo Antivirus (Comodo Internet Security) Офисное программное обеспечение MS Office 2010 Браузер Mozilla Firefox Браузер SRWare Fron Программа для чтения Win DjView файлов DjView STDU Viewer – просмотр электронных книг XnView – просмотр графических файлов PixBuilder Studio – простой графический редактор doPDF – виртуальный принтер PDF CorelDRAW Graphics Suite X5 Classroom Lisense ML Компас 3D Lite 5, 12 NanoCAD 5.1 Free Lazarus Pascal ABC SMath Studio GIMP Inkscape	15	Информатика Информационные технологии в профессиональной деятельности

3	Операционная система ОС Windows 7 Professional SP1 Аудиоплеер AIMP бессрочно freeware Архиватор 7-zip бессрочно freeware Программа для записи/перезаписи дисков CD Burner XP Adobe Reader Файловый менеджер Double Commander Кодеки K-Lite Mega Codec, включающий в себя Media Player Classic Light Alloy - плеер Офисное программное обеспечение LibreOffice, Apache OpenOffice Антивирусная программа Comodo Antivirus (Comodo Internet Security) Офисное программное обеспечение MS Office 2010 Браузер Mozilla Firefox Браузер SRWare Fron Программа для чтения Win DjView файлов DjView STDU Viewer – просмотр электронных книг XnView – просмотр графических файлов PixBuilder Studio – простой графический редактор doPDF – виртуальный принтер PDF CorelDRAW Graphics Suite X5 Classroom Lisense ML Компас 3D Lite 5, 12 NanoCAD 5.1 Free Lazarus Pascal ABC SMath Studio GIMP Inkscape Pencil2D	15	Инженерная графика

4	Операционная система ОС Windows 7 Professional SP1 Аудиоплеер AIMP бессрочно freeware Архиватор 7-zip бессрочно freeware Программа для записи/перезаписи дисков CD Burner XP Adobe Reader Файловый менеджер Double Commander Кодеки K-Lite Mega Codec, включающий в себя Media Player Classic Light Alloy - плеер Офисное программное обеспечение LibreOffice, Apache OpenOffice Антивирусная программа Comodo Antivirus (Comodo Internet Security) Офисное программное обеспечение MS Office 2010 Браузер Mozilla Firefox Браузер SRWare Fron Программа для чтения Win DjView файлов DjView STDU Viewer – просмотр электронных книг XnView – просмотр графических файлов PixBuilder Studio – простой графический редактор doPDF – виртуальный принтер PDF Microsoft Office 2013 Тренажер: АРМ энергодиспетчера (автоматизированное рабочее место энергодиспетчера) Мониторы Блок бесперебойного питания Блок Аппаратуры управления освещением АОТ Блок Искатель короткого замыкания ИКЗ Разъединитель трехколонковый РКСТП-3,3/4000-1УХЛ Привод к разъединителю ПДМ-Г	15	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения
Требования к проведению демонстрационного экзамена.....
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 13.02.07 Электроснабжение 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 13.02.07 Электроснабжение, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение 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 13.02.07 Электроснабжение 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

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

ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей
ВД 2 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	ПМ.02 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей
ВД 3 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики
ВД 4 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	ПМ.04 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи
ВД 5 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	ПМ.05 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи
ВД 6 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	ПМ.06 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД 7.1 Освоение работ по профессии Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи, 3 разряд	ПМ.07 Освоение работ по одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
ВД 7.2 Освоение работ по профессии Электромонтер контактной сети, 3 разряд	ПМ.07 Освоение работ по одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей	ПК 1.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно
ВД 2 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	ПК 1.2. Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно
	ПК 2.1. Планировать работу производственного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей
	ПК 2.2. Осуществлять контроль деятельности бригад

	ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей
ВД 3 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики
	ПК 3.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики
ВД 4 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	ПК 4.1. Читать монтажные чертежи и схемы воздушных линий электропередачи
	ПК 4.2. Выполнять работы по монтажу воздушных линий электропередачи
	ПК 4.3. Выполнять работы по наладке воздушных линий электропередачи
	ПК 4.4. Выполнять работы по ремонту воздушных линий электропередачи
ВД 5 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	ПК 5.1. Читать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи
	ПК 5.2. Выполнять работы по монтажу кабельных линий электропередачи
	ПК 5.3. Выполнять работы по наладке кабельных линий электропередачи
	ПК 5.4. Выполнять работы по ремонту кабельных линий электропередачи
ВД 6 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	ПК 6.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях
	ПК 6.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей
ВД 7.1 Освоение работ по профессии Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи, 3 разряд	ПК 7.1.1 Выполнять техническое обслуживание воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно под руководством работника более высокой квалификации
	ПК 7.1.2 Выполнять верховые ремонтные работы на отключенных линиях электропередачи напряжением до 110 кВ включительно и низовые работы на линиях электропередачи любых напряжений под руководством работника более высокой квалификации
ВД 7.2 Освоение работ по профессии Электромонтер контактной сети, 3 разряд	ПК 7.2.1 Осуществлять подготовку к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением
	ПК 7.2.2 Выполнять простые работы по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети и линий электропередачи со снятием напряжения и вдали от частей, находящихся под напряжением

Выпускники, освоившие программу по специальности 13.02.07 Электроснабжение, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7
к ОПОП-П по специальности
13.02.07 Электроснабжение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ.....	5
1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся	5
1.2. Направления воспитания.....	6
1.3. Целевые ориентиры воспитания.....	6
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ	13
2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО.....	13
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности	14
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ.....	20
3.1. Кадровое обеспечение	20
3.2. Нормативно-методическое обеспечение	20
3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями.....	21
3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся.....	22
3.5. Анализ воспитательного процесса	23
Приложение 1. Календарный план воспитательной работы	25

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения», реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Инвариантные компоненты Программы, календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала образовательной организации, реализующей программы СПО.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — 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.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «.. . 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».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее - ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

**Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников
образовательной организации, реализующей программы СПО**

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание

Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.

Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.

Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.

Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.

Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах

Патриотическое воспитание

Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.

Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

Духовно-нравственное воспитание

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

Эстетическое воспитание

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессионально-трудовое воспитание

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

Экологическое воспитание

Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.

Ценности научного познания

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

При разработке программы воспитания техникума ФГБОУ ВО РГУПС были определены следующие цели формирования профессионально значимых компетенций выпускника, как личности; основанных на культурных традициях Ростовской области и корпоративной культуре ключевых работодателей; предусматривающих использование воспитательного потенциала учебной деятельности и получаемой квалификации.

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО
<i>Гражданское воспитание</i>
Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Ростовской области как субъекта Российской Федерации. Активно и сознательно принимающий участие в жизни Донского края, в достижении национальных целей развития России различных сферах социальной и экономической жизни. Участвующий в деятельности общественных организаций, объединений. Принимающий и учитывающий в своих действиях ценность и неповторимость, права и свободы других людей на основе развитого правосознания.
<i>Патриотическое воспитание</i>
Хранящий верность идеалам Отечества, гражданского общества, демократии, гуманизма, мира во всем мире. Действующий в интересах обеспечения безопасности и благополучия России, сохранения родной культуры, исторической памяти и преемственности на основе любви к Отечеству, малой Родине, сопричастности к многонациональному народу России, принятие традиционных духовно-нравственных ценностей человеческой жизни, семьи, человечества, уважения к традиционным религиям России. Уважающий прошлое родной страны и устремленный в будущее. Осознано проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность.
<i>Духовно-нравственное воспитание</i>
Проявляющий приверженность к традиционным духовно-нравственным ценностям своей Родины. Осознающий единство пространства Донского края. Уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;
<i>Эстетическое воспитание</i>
Знающий и почитающий культуру своего Донского края и Отечества. Демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности, Используя возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности;
<i>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i>

Стремящийся к гармоничному развитию, осознанно выполняющий правила здорового образа жизни и поведения. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. Демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности.

Профессионально-трудовое воспитание

Проявляющий стремление к созидательному труду, успешно достигающий поставленных жизненных целей за счет высокой экономической активности и эффективного поведения на рынке труда в условиях многообразия социально-трудовых ролей, мотивированный к инновационной деятельности. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию собственного личностного и профессионального роста. Применяющий знания о нормах выбранной специальности, 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;

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. Обладающий знаниями в области техники и технологии наземного транспорта, уметь использовать статистические методы, оценивать риски, принимать решения на основе данных и проводить оценку эффективности, уметь собирать, анализировать и интерпретировать данные. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад техникума ФГБОУ ВО РГУПС

Ростовский техникум железнодорожного транспорта является одним из старейших учебных заведений. Он был основан 19 августа 1879 года как техническое железнодорожное училище (архивная справка Центрального Государственного Исторического архива СССР от 20.07.1977 № 1174). На сегодняшний день техникум является структурным подразделением федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения», расположен в центре города Ростова-на-Дону.

Техникум сегодня – это современное образовательное пространство, точка роста преподавателей и студентов, которые вместе работают над выполнением важных задач. С 2022

года в рамках реализации Федерального проекта «Профессионалитет» техникум принимает активное участие в процессах внедрения инновационных форм организации образовательного процесса в свете современных достижений науки и техники, новой законодательной базы в области образования. Руководством техникума создаются все условия для формирования принципиально новой отраслевой модели подготовки квалифицированных кадров в соответствии с потребностями предприятий железнодорожного транспорта России.

По праву гордится коллектив техникума своей историей, традициями и выпускниками. Среди выпускников техникума: Кутафин С.В. (выпускник 1927 года) - первый кавалер высшей награды железнодорожной отрасли в СССР – знака «Почетный железнодорожник», Герой Социалистического труда; Пирин И.В. (выпускник 1923 года) – выдающийся конструктор мощных паровозов, Сурмач М.М. (выпускник 1930 года) – инженер дистанции пути в г. Дербенте, Герой Советского Союза; Безуглов В.Т. (выпускник 1933 года) – начальник дистанции пути ст. Крымская, Герой Социалистического Труда; Соснов И.Д. (выпускник 1930 года) – Министр транспортного строительства СССР, Герой Социалистического Труда; Ковригин Д.И. (выпускник 1920 года) – директор техникума с 1928 по 1930 годы), первый руководитель РИИПМ-РИИЖТ (ныне РГУПС) с 1929 по 1931 годы; Лубягов А.М. (выпускник 1983 года) – заместитель СКЖД – филиала ОАО «РЖД», депутат Законодательного Собрания Ростовской области, начальник дирекции по ремонту тягового подвижного состава ОАО «РЖД», Задорин С.А. (выпускник 1998 года) – начальник СКЖД – филиала ОАО «РЖД». В 1979 году в честь столетия техникум был награжден Почетной грамотой Верховного Совета Российской Федерации.

За 145 летнюю историю учебного заведения техникум стал неотъемлемой частью образовательной системы железнодорожного транспорта, подготовил более 28 тысяч высококвалифицированных специалистов для транспортной отрасли Северо-Кавказского региона. Студенты в разные годы являлись активными участниками всесоюзных строек, приняли активное участие в строительстве олимпийских объектов в городе Сочи, в обеспечении проведения XXII Зимних Олимпийских игр. Выпускники техникума востребованы и успешно трудятся на предприятиях железнодорожного транспорта и других отраслях

Численность работников техникума – 85 человек, численность студентов – 1250 человек.

Воспитательный потенциал коллектива техникума нацелен на подготовку специалистов нового типа, достойных граждан России, ориентированных на высокие нравственные ценности, свободно владеющих своей специальностью, готовых к эффективной профессиональной деятельности на уровне современных стандартов и передовых технологий, способных жить и трудиться в стремительно меняющихся социально-экономических условиях.

Большую роль в воспитательном процессе играют ключевые мероприятия техникума, являющиеся одним из направлений совместной деятельности студентов и педагогического состава. Важной чертой каждого ключевого дела является его коллективный характер на всех стадиях реализации: разработка, планирование, проведение, подведение итогов, анализ результатов. В проведении общих дел присутствует как состязательность между коллективами учебных групп, так и конструктивное межгрупповое взаимодействие обучающихся, а также их социальная активность. Открытость жизни техникума обеспечивается освещением всех важнейших событий в интернет-пространстве: на сайте университетского комплекса РГУПС и в социальных сетях техникума. Большое влияние на воспитание обучающихся оказывает вне учебная деятельность, организованная, в том числе и через студенческие объединения. Так в техникуме созданы и активно действуют органы самоуправления обучающихся «Студенческий Совет», «Студенческий профком», «Старостат», «Совет общежития», студенты техникума

активно участвуют в волонтерских проектах, помогают благотворительным фондам. В техникуме создан студенческий спортивный клуб – «61 регион», активно работают творческие и художественные кружки. Техникум имеет удобное местоположение – центр города, что позволяет активно сотрудничать с культурными и историческими центрами города Ростова-на-Дону, музеями, библиотеками.

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.

Воспитательный модуль – это структурный элемент, включающий виды, формы и содержание воспитательной работы в рамках заданных направлений воспитания.

Практическая реализация целей и задач воспитания осуществляется в рамках направлений воспитательной работы техникума, каждое из которых представлено в соответствующих модулях.

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности техникума предусматривает:

- использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
- использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
- реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;
- организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), походов.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

-
- организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;
 - сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;
 - организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;
 - работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;
 - планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и других мероприятий с обучающимися.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- содействие сознательному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- проведение общих для всего университетского комплекса и техникума праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;
- проведение торжественных мероприятий, связанных с началом учебного года, завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;
- разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров техникума;
- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах историко-музейного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона;

- размещение карт России, регионов, (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

- организацию и поддержание в техникуме звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

- оформление и обновление стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

- размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к техникуму, предметов-символов профессиональной сферы;

- создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе техникума, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов; проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;

- привлечение родителей к работе в родительских комитетах, подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в техникуме предусматривает:

- организацию и деятельность в техникуме органов самоуправления обучающихся (Совет обучающихся, Старостат, студенческий прафком, Совет общежития);
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в техникуме безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в техникуме и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т.д.)
- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями; организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства техникума ФГБОУ ВО РГУПС, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на

которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни техникума, университета, региона, страны;

- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в техникуме, предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;

- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

- организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;

- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей; проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

Модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»

Реализация воспитательного процесса при помощи раскрытия потенциала молодежи, как активного субъекта общественных отношений, её интеграция в процессы социального и духовно-нравственного развития общества, формирование навыков социально ответственного поведения, которые предусматривают:

- популяризацию идей волонтерства в студенческой среде;
- вовлечение студентов в проекты, связанные с оказанием социальной - поддержки различным группам населения;

- поддержку и реализацию социальных инициатив студентов и коллектива техникума;
- участие в подготовке и проведении массовых социально – значимых, культурных, информационно – просветительских и спортивных мероприятиях;

- налаживание сотрудничества с социальными партнерами для совместной социально – значимой деятельности;

- воспитание активной гражданской позиции, формирование лидерских и нравственно-этических качеств, чувства патриотизма.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Для реализации рабочей программы воспитания техникум РГУПС укомплектован следующим кадровым составом:

- административно-управленческий персонал, в том числе заместитель директора по воспитательной работе, непосредственно курирующий вопросы организации воспитательной деятельности;

- педагог-психолог;
- специалист по ВР;
- заведующие отделениями;
- руководители кружков;
- классные руководители;
- преподаватель-организатор ОБЖ;
- руководитель физвоспитания;
- воспитатель общежития;
- библиотекарь;
- преподаватели;
- мастера производственного обучения;

- иные лица, обеспечивающие работу кружков, студий, клубов, проведение мероприятий, в том числе на условиях договоров гражданско-правового характера.

Функционал работников, привлеченных к реализации рабочей программы воспитания, регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Реализация рабочей программы воспитания осуществляется совместно с управлением молодежной политики и воспитательной деятельности ФГБОУ ВО РГУПС.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в техникуме РГУПС:

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (приказ Федерального агентства железнодорожного транспорта от 27.08.2024 г. № 451);

- Программа развития ФГБОУ ВО РГУПС на период 2023–2030 годов (протокол ученого совета от 27.12.2022 г. №4);

- Правила внутреннего распорядка обучающихся ФГБОУ ВО РГУПС (протокол ученого совета от 25.10.2013г. № 2);

- Правила проживания в студенческом общежитии ФГБОУ ВО РГУПС, утверждены приказом ректором ФГБОУ ВО РГУПС 14.08.2023 г. № 1292;

- Положение о техникуме ФГБОУ ВО РГУПС (протокол ученого совета от 27.03.2017 г. №7);

- Положение о мерах по защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию, о необходимости обеспечения информационной безопасности детей и защиты детей

от информации, причиняющей вред их здоровью и (или) развитию (протокол ученого совета от 30.06.2017 г. № 13);

- Положение о процедурах, направленных на предотвращение, выявление и устранение нарушений законодательства о защите от информации, причиняющей вред их здоровью и (или) развитию (протокол ученого совета от 30.06.2017 г. № 13);

- Положение о Совете родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся техникума ФГБОУ ВО РГУПС (принято педагогическим советом техникума, 29.09.2018, протокол № 1);

- Положение о студенческом Совете в техникуме ФГБОУ ВО РГУПС (принято педагогическим советом техникума, 30.08.2013, протокол № 1);

- Положение об учебно-воспитательной комиссии техникума (принято педагогическим советом техникума, 14.05.2018, протокол № 5);

- Положение о классном руководстве (принято ученым советом РГУПС, протокол ученого совета РГУПС от 28.02.2025 № 7);

- Положение об охране здоровья обучающихся (принято педагогическим советом техникума, 05.07.2017, протокол № 7);

- Положение о Совете профилактики правонарушений среди несовершеннолетних студентов техникума ФГБОУ ВО РГУПС (принято педагогическим советом техникума, 05.07.2017, протокол № 7);

- Программа проведения профилактических и оздоровительных мероприятий, обучения и воспитания в сфере охраны здоровья, формирования законопослушного поведения несовершеннолетних обучающихся в ФГБОУ ВО РГУПС, утверждена первым проректором ФГБОУ ВО РГУПС 29.08.2017 г.;

- Программа по пропаганде и обучению навыкам здорового образа жизни, требованиям охраны труда в техникуме ФГБОУ ВО РГУПС (принято педагогическим советом техникума, 05.07.2017, протокол № 7);

- Программа по формированию законопослушного поведения несовершеннолетних обучающихся техникума ФГБОУ ВО РГУПС (принято педагогическим советом техникума, 05.07.2017, протокол № 7);

- Программа по профилактике наркотической, алкогольной зависимости, табакокурения и СПИДа в техникуме ГБОУ ВО РГУПС. утверждена директором техникума 06.09.2016 г.;

- Программа профилактики травматизма и несчастных случаев среди студентов техникума, утверждена директором техникума 31.08.2017 г.

- иными нормативно-правовыми актами.

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности, обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одаренные, с отклоняющимся поведением — создаются особые условия:

- обеспечен доступ в здания техникума для маломобильных групп населения, имеется кнопка вызова;

- в здании техникума имеется медицинский кабинет, который оснащён медицинским оборудованием и инструментом;

- имеются специальные технические средства обучения (столы с микролифтом; интерактивная доска; портативная информационная индукционная система «Исток А2»; акустическая система–система свободного звукового поля; персональные компьютеры с видеокамерами – программное обеспечение включает программу DolphinSuperNovaAccessSuite с поддержкой речевого выхода, возможностью ввода шрифтов Брайля; клавиатура адаптированная с крупными кнопками и буквами; дисплей с сорококлеточной брайлевской строкой и клавишами для брайлевского ввода; принтер для печати шрифтом Брайля; видеоувеличитель);

- обеспечение психолого-педагогической поддержки обучающихся;

- используется личностно-ориентированный подход всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями;

- выявление и развитие способностей и одаренностей обучающихся с особыми образовательными потребностями через систему клубов, секций, студий и кружков, организацию общественно-полезной деятельности, в том числе социальной практики;

- включение детей с особыми образовательными потребностями в доступные им интеллектуальные и творческие соревнования, научно-техническое творчество и проектно-исследовательскую деятельность;

- для детей с ограниченными возможностями здоровья доступно обучение совместно с другими обучающимися;

- использование в образовательном процессе современных научно обоснованных и достоверных коррекционных технологий, адекватных особым образовательным потребностям детей с особыми образовательными потребностями;

- обеспечение удовлетворенности особым образовательным потребностям учебниками и (или) учебниками с электронными приложениями, являющимися их составной частью, учебно-методической литературой и материалами по всем учебным предметам основной образовательной программы на определенных учредителем образовательного учреждения языках обучения и воспитания.

Интегративным результатом реализации указанных требований должно быть создание среды, адекватной общим и особым образовательным потребностям, физически и эмоционально комфортной для обучающихся с особыми образовательными потребностями, открытой для его родителей (законных представителей); гарантирующей сохранение и укрепление физического и психологического здоровья обучающихся.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся положительной ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную учебно-профессиональную деятельность в воспитательных целях.

Обучающиеся могут поощряться за:

- отличие в учебе и дисциплине;

- победу или активное участие в образовательных, творческих, конкурсах, олимпиадах, спортивных соревнованиях;

- усердие в общественно-полезной деятельности и добровольном труде;

- проявление разумной инициативы в различных сферах деятельности.

К обучающимся могут применяться следующие виды поощрений:

-
- объявление благодарности;
 - сообщение родителям или по месту жительства об отличии в учебе и дисциплине;
 - награждение грамотой (дипломом), ценным подарком, деньгами;
 - выдвижение и присвоение именных стипендий.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оценка сплоченности и социально-психологического климата в коллективах (взаимоотношений в педагогическом коллективе, преподавателей и обучающихся, преподавателей и родителей обучающихся);
- наличие разработанных и используемых методических материалов по организации воспитательной деятельности;
- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- уровень и качество проведения в техникуме воспитательных мероприятий и реализованных проектов;
- степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- профессионально-личностное развитие обучающихся (диагностика, оценка достижений);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, представляемом заместителем директора по воспитательной работе в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом техникума.

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruym.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/>;

**Календарный план воспитательной работы
по образовательной программе среднего профессионального образования
по специальности 13.02.07 Электроснабжение**

Воспитательные модули	Содержание и формы деятельности	Участники	Дата, сроки	Ответственные
<i>Август</i>				
Организация предметно-пространственной среды	Знакомство с обучающимися. Расселение обучающихся в общежитие. Экскурсии для студентов нового набора и родителей по учебно-материальной базе техникума	Обучающиеся 1- 2 курсов	26	ЗВР, классные руководители, актив Студсовета
<i>Сентябрь</i>				
Основные воспитательные мероприятия	Торжественная организация и проведение «Дня знаний» с приглашением представителей предприятий ОАО «РЖД». Экскурсия «Знакомство с профессией»	Обучающиеся 1-3 курсов	1	Директор, ЗУР, ЗВР, зав. отделениями
Образовательная деятельность	Информирование: <u>День окончания Второй мировой войны</u> . Железнодорожники в годы ВОВ. Образовательное учреждение в годы ВОВ	Обучающиеся 1-3 курсов	2-3	ЗВР, классные руководители
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	7, 14, 21, 28	ЗВР, классные руководители
Профилактика и безопасность	Классный час: «Экстремизм и терроризм – угроза общества» (ко Дню солидарности в борьбе с терроризмом)	Обучающиеся 1-3 курсов	7	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Круглый стол: «Терроризм без масок»	2 курс	2	ЗВР, классные руководители
Профилактика и безопасность	Просмотр художественного фильма: «Золотая бронза»	1 курс	9	ЗВР, классные руководители
Образовательная деятельность	Классный час: «История создания и становления техникума РГУПС, введение в специальность»	Обучающиеся 1 курса	14	Классные руководители, специалист по ВР
Образовательная деятельность	Посещение выставочного комплекса РГУПС с ознакомительной экскурсией об истории университета	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Классные руководители, специалист по ВР

Организация предметно-пространственной среды	Классный час: О соблюдении правил внутреннего распорядка обучающихся и мер безопасности	Обучающиеся 1-3 курсов	21	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Лекторий: «Подросток и закон»	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководитель лектория
Основные воспитательные мероприятия	Классный час: День победы русских полков во главе с великим князем Дмитрием Донским над монголо-татарскими войсками в Куликовской битве (1380 год).	Обучающиеся 1-3 курсов	28	Классные руководители. преподаватели истории
Профилактика и безопасность	Выявление студентов, нуждающихся в материальной поддержке (дети-сироты, дети-инвалиды, студенты из малообеспеченных семей). Составление социального паспорта группы.	Обучающиеся	до 20	Заместитель директора по ВР, Зав. отделениями, классные руководители
Основные воспитательные мероприятия	Заседание советов: «Организация работы учебно-воспитательной комиссии и Совета профилактики правонарушений»	Члены комиссии и Совета	28-30	ЗУР, ЗВР, ЗО
Взаимодействие с родителями	Выборы Совета родителей (законных представителей) обучающихся техникума	Родители	19	Директор, ЗВР, Зав. отделениями
Организация предметно-пространственной среды	Конкурс: Осень первокурсника	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководители кружков
Организация предметно-пространственной среды	Организация и планирование работы творческих и самодеятельных клубов и кружков	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	Руководители кружков
Социальное партнерство и участие работодателей	Мероприятия, посвященные Дню города Ростова-на-Дону. посещение исторических мест города	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗВР, классные руководители
Организация предметно-пространственной среды	Организация и планирование работы спортивных секций техникума	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	Рук. физ. воспитания
Основные воспитательные мероприятия	Спартакиада первокурсников	Обучающиеся 1 курса	21-30	Рук. физ. воспитания
Основные воспитательные мероприятия	Эколого-патриотический проект «Лес Победы» в рамках Всероссийского субботника «Зеленая Россия»	Волонтеры	14-18	ЗВР, классные руководители, студенческий Совет

Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	Всероссийский фестиваль энергосбережения и экологии «Вместе ярче – 2026»	Обучающиеся	28-30	председатель профкома студентов, классные руководители
Наставничество	Прохождение производственной практики	Обучающиеся 4 курса	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к, Руководители практики
Образовательная деятельность	Отборочный турнир чемпионата АССК России - чемпионат техникума по футболу и легкой атлетике	Сборные команды уч. групп	14-30	Рук. физ. воспитания
Кураторство	Выборы актива группы (староста, учебный сектор, культмассовый сектор, хозяйственный сектор, физорг, профорг), распределение обязанностей	Обучающиеся	в течение месяца	Зав. отделениями, классные руководители
Образовательная деятельность	Семинар: Формы и методы воспитательной работы по реализации Программы воспитания	Педагогический состав	14	ЗВР
Кураторство	Социально-психологическое тестирование	Обучающиеся 1 курса	14-30	Педагог-психолог
Волонтерская и добровольческая деятельность	Международный конкурс социальной рекламы антикоррупционной направленности «Вместе против коррупции»	Обучающиеся 1-3 курса	в течение месяца	ЗВР, классные руководители
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Октябрь				
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	5, 12, 19, 26	ЗВР, классные руководители
Взаимодействие с родителями	Общее собрание родителей студентов 1-го курса: «Анализ первого месяца нахождения в техникуме и задачи обучения и воспитания»	Родители студентов 1-го курса	3	Директор, ЗУР, ЗВР, ЗО, классные руководители

Волонтерская и добровольческая деятельность	<u>День пожилых людей</u> – проведение акции «От сердца к сердцу!»	Волонтеры	1-2	ЗВР, классные руководители,
Кураторство	Мероприятия, посвященные Международному Дню учителя	Обучающиеся 1-3 курсов	5	ЗВР, классные руководители
Образовательная деятельность	Классный час: 14.10 - Покров Пресвятой Богородицы и Приснодевы Марии - великий праздник Русской Православной Церкви.	Обучающиеся 1-3 курсов	12	Классные руководители
Наставничество	Встреча с представителями Северо-кавказской дирекциями энергообеспечения	Обучающиеся 2-3 курсов	12-16	ЗУПР, ЗО, ПЦ(П)к, классные руководители
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	Конкурс профессионального мастерства по специальности 13.02.07 «Электроснабжение»	Обучающиеся 2-3 курсов	12-16	ЗУР, ЗУПР, ПЦ(П)к, классные руководители
Кураторство	Проведение Всероссийского урока «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче	Обучающиеся 1-3 курсов		Классные руководители
Профилактика и безопасность	Классный час: «Дорога - зона повышенного внимания» (анализ причин и последствий безответственного поведения вблизи автомобильного и железнодорожного транспорта).	Обучающиеся 1-3 курсов	5	Классные руководители
Образовательная деятельность	<u>День памяти жертв политических репрессий</u> – Акции памяти	Обучающиеся 1-2 курсов		Классные руководители
Профилактика и безопасность	Классный час: «Экстремизм и терроризм – звенья одной цепи»	Обучающиеся 1-3 курсов	19	Классные руководители
Основные воспитательные мероприятия	Встреча с воинами-интернационалистами (64-я годовщина операции «Анадырь»)	Обучающиеся 1-2 курсов	23	ЗВР, специалист по ВР, классные руководители
Наставничество	Прохождение производственной практики	Обучающиеся 4 курса	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к, Руководители практики
Профилактика и безопасность	Учебно-воспитательная комиссия и Совет профилактики правонарушений	Члены комиссии и Совета	26-30	ЗУР, ЗВР, ЗО

Профилактика и безопасность	Лекторий «Подросток и закон»	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководитель лектория
Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа творческих и самодеятельных клубов и кружков	Члены кружков и клубов	в течение месяца	Руководители кружков
Организация предметно-пространственной среды	Межфакультетский фестиваль студентов «Осень 2026» (фестиваль первокурсников)	Студенты 1-го курса	в течение месяца	Руководители кружков
Образовательная деятельность	Отборочный турнир чемпионата АССК России - чемпионат техникума по шахматам и настольному теннису	Сборные команд уч. групп	в течение месяца	Рук. физ. воспитания
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Самоуправление	Интеллектуальная игра «Легион знаний»	Команды 1-2-х курсов	28	Студенческий Совет
Кураторство	Социально-психологическое тестирование на предмет раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗВР, ЗО, Классные руководители, Педагог-психолог
Кураторство	Социально-психологическое тестирование	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Педагог-психолог
Образовательная деятельность	Открытые занятия, тематические мероприятия	Педагогический состав, студенты	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Ноябрь				
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	2, 9, 16, 23, 30	ЗВР, классные руководители
Основные воспитательные мероприятия	Беседы в учебных группах: «Мы едины», мероприятия ко Дню народного единства	Обучающиеся 1-3 курсов	1, 3	ЗВР, классные руководители

Образовательная деятельность	Беседы в учебных группах: 7.11 - День проведения военного парада на Красной площади в городе Москве в ознаменование 24 годовщины Великой Октябрьской социалистической революции (1941г)	Обучающиеся 1-3 курсов	9	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Всероссийская операция – «Чистое поколение – 2026», предупреждение распространения наркомании	Обучающиеся 1-3 курсов	16-25	ЗВР, классные руководители
Профилактика и безопасность	Встреча с представителями УКОН – профилактика наркомании среди молодежи	Обучающиеся 1-го курса	16-25	ЗВР, классные руководители
Основные воспитательные мероприятия	Мероприятия, посвященные освобождению Ростова-на-Дону от немецко-фашистских захватчиков	Обучающиеся 1-3 курсов	27-30	ЗВР, специалист по ВР, классные руководители
Профилактика и безопасность	Классный час «В здоровом теле – здоровый дух» (противодействие распространению наркомании в молодежной среде)	Обучающиеся курсов	16	Классные руководители
Кураторство	Тематический утреник: «Единственная на свете» (ко Дню матери)	Обучающиеся 1-3 курсов	30	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Лекторий «Подросток и закон»	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководитель лектория
Образовательная деятельность	Осенняя сессия РусФест	Обучающиеся 1-2 курса	в течение месяца	Преподаватели литературы
Образовательная деятельность	Географический диктант	Обучающиеся 1-2 курса	в течение месяца	Преподаватель географии
Профилактика и безопасность	Учебно-воспитательная комиссия и Совет профилактики правонарушений	Члены комиссии и Совета	27-30	ЗУР, ЗВР, ЗО
Взаимодействие с родителями	Заседание Совета родителей (законных представителей) обучающихся техникума	Совет родителей	25-27	Директор, ЗВР, Зав. отделениями
Организация предметно-пространственной среды	Посещение Военно-исторического музея ЮВО, музея истории органов правопорядка Дона и Центра Ветеранов боевых действий	Обучающиеся 1-2 курсов	09-27	Специалист по ВР, классные руководители
Наставничество	Прохождение производственной практики	Обучающиеся 4 курса	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к, Руководители практики

Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа творческих и самодеятельных клубов и кружков	Члены кружков и клубов	в течение месяца	Руководители кружков
Организация предметно-пространственной среды	Всероссийская неделя «Театр и дети»	Обучающиеся 1-3 курсов	23-27	Классные руководители
Образовательная деятельность	Работа спортивных секций техникума	Члены спорт. секций	в течение месяца	Рук. физ. воспитания
Основные воспитательные мероприятия	Отборочный турнир чемпионата АССК России - чемпионат техникума по гиревому спорту и армреслингу	Члены команд	в течение месяца	Рук. физ. воспитания
Образовательная деятельность	Открытые занятия, тематические мероприятия	Педагогический состав, студенты	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Декабрь				
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	7, 14, 21	ЗВР, классные руководители
Профилактика и безопасность	Всемирный день борьбы со СПИДом – комплекс мероприятий	Обучающиеся 1-3 курсов		ЗВР, классные руководители
Самоуправление	Студенческий форум «Остановим СПИД вместе»	Обучающиеся 1-3 курсов		Студенческий Совет
Волонтерская и добровольческая деятельность	День Неизвестного Солдата. Виртуальная экскурсия «Есть память, которой не будет конца». Возложение цветов.	1-3 курсов		Заместитель директора по ВР, классные руководители
Образовательная деятельность	Классный час: День начала контрнаступления советских войск против немецко-фашистских войск в битве под Москвой (1941 год).	Обучающиеся 1-3 курсов	7	Классные руководители

Волонтерская и добровольческая деятельность	День добровольца (волонтера) Акция «Чем можем, тем поможем», «Сделаем вместе!», «Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru	Волонтеры	5	Заместитель директора по ВР, отряд волонтеров
Основные воспитательные мероприятия	Мероприятия, посвящённые Дню Героев Отечества	Обучающиеся 1-3 курсов	9	ЗВР, классные руководители
Образовательная деятельность	Беседы в учебных группах: День Конституции Российской Федерации	Обучающиеся 1-3 курсов	11-12	Классные руководители
Образовательная деятельность	Всероссийский единый урок «Права человека» и Всероссийский правовой диктант	Обучающиеся 1-2 курсов	12	Классные руководители
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	День компании ОАО РЖД для обучающихся филиала	Обучающиеся 1-3 курсов	по соглас. с ОАО «РЖД»	Заместитель директора по ВР, Зав. отделением
Образовательная деятельность	Классный час: 24.12 - День взятия турецкой крепости Измаил русскими войсками под командованием А. В. Суворовым (1790 год).	Обучающиеся 1-3 курсов	21	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Проведение инструктажей-бесед в группах «Соблюдение правил и мер безопасности в дни Новогодних и Рождественских праздников»	Обучающиеся 1-3 курсов	21-26	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Лекторий: «Подросток и закон»	Обучающиеся 1- курса	в течение месяца	Руководитель лектория
Кураторство	«Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/	Обучающиеся	в течение месяца	Заместитель директора по ВР, классные руководители
Профилактика и безопасность	Учебно-воспитательная комиссия и Совет профилактики правонарушений	Члены комиссии и Совета	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, ЗО
Наставничество	Прохождение производственной практики	Обучающиеся 4 курса	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к, Руководители практики
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	Распределение студентов-выпускников 2027 года	Обучающиеся 4 курса	в течение месяца	Директор, ЗУР, ЗУПР
Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа творческих и самодеятельных клубов и кружков	Члены кружков и клубов	в течение месяца	Руководители кружков

Основные воспитательные мероприятия	Концерт художественной самодеятельности, посвященный Новому 2027 году	Актив техникума	18	ЗВР, руководители кружков
Кураторство	«Открытый разговор...» - встреча студенческого актива с Ректором РГУПС	Актив техникума	22-24	УВР
Образовательная деятельность	Работа спортивных секций техникума	Члены спорт. секций	в течение месяца	Рук. физ. воспитания
Основные воспитательные мероприятия	Отборочный турнир чемпионата АССК России - чемпионат техникума по баскетболу и волейболу	Члены команд	в течение месяца	Рук. физ. воспитания
Образовательная деятельность	Открытые занятия, тематические мероприятия	Педагогический состав, студенты	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	Классные руководители
Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Январь				
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	12, 18. 25	ЗВР, классные руководители
Профилактика и безопасность	Классный час: Инструктажи о соблюдении правил внутреннего распорядка обучающихся и мер безопасности	Обучающиеся 1-3 курсов	12	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Лекторий «Подросток и закон»	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководитель лектория
Образовательная деятельность	Классный час: 27.01 - День полного освобождения советскими войсками города Ленинграда от блокады его немецко-фашистскими войсками (1944 год).	Обучающиеся 1-3 курсов	25	Классные руководители
Кураторство	Акция «Блокадный хлеб»	Обучающиеся 1-3 курсов	25-27	ЗВР, классные руководители
Наставничество	Прохождение учебной и производственной практики	Обучающиеся 2, 3, 4 курса	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к, Руководители практики

Организация предметно-пространственной среды	«Татьянин день» (праздник студентов)	Обучающиеся курсов		ЗВР, классные руководители
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	Классный час: «Профессиональная этика и культура общения»	Обучающиеся 1-3 курсов	18	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Учебно-воспитательная комиссия и Совет профилактики правонарушений	Члены комиссии и Совета	25-29	ЗУР, ЗВР, ЗО
Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа творческих и самодеятельных клубов и кружков	Члены кружков и клубов	12-29	Руководители кружков
Образовательная деятельность	Работа спортивных секций техникума	Члены спорт секций	12-29	Руководители секций
Основные воспитательные мероприятия	Отборочный турнир чемпионата АССК России - чемпионат техникума по плаванию	Сборные команды	12-29	Рук. физ. воспитания
Образовательная деятельность	Педагогический семинар, открытые занятия, тематические мероприятия	Педагогический состав, студенты	12-29	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-3 курсов	12-29	Классные руководители
Образовательная деятельность	Государственная итоговая аттестация выпускников	Обучающиеся 4-го курса	19-31	Члены ГИА
Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Февраль				
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	1, 8, 15, 22	ЗВР, классные руководители
Образовательная деятельность	Классный час: 2.02 - День воинской славы России: День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве (1943 год)	Обучающиеся курсов	1	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Лекторий: «Подросток и закон»	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководитель лектория

Основные воспитательные мероприятия	Беседы в учебных группах:: 15.02 - День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	Обучающиеся 1-3 курсов	15	Классные руководители
Основные воспитательные мероприятия	Беседы в учебных группах:: 23.02 - День защитника Отечества	Обучающиеся 1-3 курсов	22	Классные руководители
Кураторство	День защитников Отечества – комплекс мероприятий	Обучающиеся 1-3 курсов	17-23	ЗВР, ЗО, классные руководители
Образовательная деятельность	Литературный вечер: 10.02 - Памятная дата России: День памяти А. С. Пушкина	Обучающиеся 1-2 курсов	8	Преподаватели литературы
Профилактика и безопасность	Беседы в учебных группах:: «Социальные нормы и асоциальное поведение»	Обучающиеся 1-3 курсов	24-26	Педагог-психолог, классные руководители
Профилактика и безопасность	Учебно-воспитательная комиссия и Совет профилактики правонарушений	Члены комиссии и Совета	24-26	ЗУР, ЗВР, ЗО
Взаимодействие с родителями	Заседание Совета родителей (законных представителей) обучающихся техникума	Совет родителей	15-17	Директор, ЗВР, Зав. отделениями
Организация предметно-пространственной среды	Посещение Военно-исторического музея ЮВО и Центра Ветеранов боевых действий	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Классные руководители, специалист по ВР
Организация предметно-пространственной среды	Фестиваль-конкурс «Студенческая весна – 2027»	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗВР, руководители кружков
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	Конкурс технического творчества «Дорога в будущее»	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к
Наставничество	Прохождение учебной и производственной практики	Обучающиеся 2, 3, 4 курса	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к, Руководители практики
Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа творческих и самодеятельных клубов и кружков	Члены кружков и клубов	в течение месяца	Руководители кружков и клубов
Основные воспитательные мероприятия	Соревнования по стрельбе «К защите Отечества – Готовы!»	Сборные команды	17-22	Преподаватель-организатор ОБЖ
Образовательная деятельность	Работа спортивных секций техникума	Члены секций	в течение месяца	Руководители секций

Основные воспитательные мероприятия	Отборочный турнир чемпионата АССК России - чемпионат техникума по перетягиванию каната	Сборные команды	21	Рук. физ. воспитания
Образовательная деятельность	Педагогический семинар, открытые занятия, тематические мероприятия	Педагогический состав, студенты	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Образовательная деятельность	Государственная итоговая аттестация выпускников	Обучающиеся 4-го курса	01-28	Члены ГИА
Март				
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	1, 15, 22, 29	ЗВР, классные руководители
Образовательная деятельность	Торжественное вручение дипломов об окончании техникума выпускникам	Выпускники	02.03	Директор, Заместители, Зав. отделением
Профилактика и безопасность	Классный час: «Экстремизм и терроризм – угроза общества» Ответственности за терроризм и экстремизм	Обучающиеся 1-3 курсов	1	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Лекторий «Подросток и закон»	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководитель лектория
Основные воспитательные мероприятия	Классный час: 18.03 – «Событие – которого ждали» (ко Дню воссоединения Крыма с Россией)	Обучающиеся 1-3 курсов	15-18	Классные руководители
Образовательная деятельность	«Фестиваль сочинений РусФест»	Обучающиеся курсов	в течение месяца	Преподаватели русского языка
Кураторство	Беседы в учебных группах: «Роль женщины в современном обществе» (к Международному Женскому Дню)	Обучающиеся 1-3 курсов	4-5	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Всероссийская операция – «Чистое поколение – 2027», предупреждение распространения наркомании	Обучающиеся 1-3 курсов	15-24	ЗВР, ЗО, классные руководители

Профилактика и безопасность	Встреча с представителями УКОН – профилактика наркомании среди молодежи	Обучающиеся курса	15-24	ЗВР, ЗО, классные руководители
Основные воспитательные мероприятия	Классный час: 27.03 - «Театр как средство взаимопонимания и укрепления мира между народами». (Ко дню международного Дня театра)	Обучающиеся 1-3 курсов	29	Классные руководители
Наставничество	Прохождение учебной и производственной практики	Обучающиеся 2-3 курса	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к, Руководители практики
Профилактика и безопасность	Учебно-воспитательная комиссия и Совет профилактики правонарушений	Члены комиссии и Совета	29-31	ЗУР, ЗВР, ЗО
Организация предметно-пространственной среды	Фестиваль-конкурс «Студенческая весна – 2027»	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗВР, руководители кружков
Волонтерская и добровольческая деятельность	Фестиваль-конкурс «Гвоздики Отечества»	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗВР, руководители кружков
Основные воспитательные мероприятия	Концерт художественной самодеятельности, посвященный Международному Женскому Дню	Творческие коллективы	5	ЗВР, руководители кружков
Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа творческих и самодеятельных клубов и кружков	Члены кружков и клубов	в течение месяца	Руководители кружков
Образовательная деятельность	Зональные соревнования среди студентов средне-профессионального образования г. Ростова-на-Дону	Члены сборных команд	в течение месяца	Рук. физ. воспитания
Образовательная деятельность	Работа спортивных секций техникума	Члены спорт. секций	в течение месяца	Руководители секций
Самоуправление	Интеллектуальная игра «Легион знаний»	Студенческий Совет	24	Председатель студенческого Совета
Образовательная деятельность	Открытые занятия, тематические мероприятия	Педагогический состав, студенты	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР

Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
<i>Апрель</i>				
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	5, 12, 19, 26	ЗВР, классные руководители
Образовательная деятельность	12.04 - День космонавтики	Обучающиеся 1-3 курсов	12	Классные руководители
Образовательная деятельность	Классный час: 19.04 - День единых действий, в память о геноциде Советского народа	Обучающиеся 1-3 курса	19	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Лекторий «Подросток и закон»	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководитель лектория
Образовательная деятельность	Беседы в учебных группах: 18.04 -День победы русских воинов князя Александра Невского над немецкими рыцарями на Чудском озере (Ледовое побоище, 1242 год).	Обучающиеся 1-3 курса	20-22	Классные руководители
Образовательная деятельность	«Диктант Победы»	Обучающиеся 1-2 курса	23	Преподаватели истории и русского языка
Профилактика и безопасность	Классный час: «В здоровом теле – здоровый дух» (противодействие распространению наркомании в молодежной среде и пропаганде здорового образа жизни)	Обучающиеся 1-3 курсов	5	Классные руководители
Организация предметно-пространственной среды	Посещение Военно-исторического музея ЮВО и Центра Ветеранов боевых действий	Обучающиеся 1 курса	12-30	Классные руководители, специалист по ВР
Волонтерская и добровольческая деятельность	22.04- ЭКО фестиваль «День Земли»	Студенты-волонтеры	22-25	Председатель студенческого Совета
Профилактика и безопасность	Учебно-воспитательная комиссия и Совет профилактики правонарушений	Члены комиссии и Совета	26-30	ЗУР, ЗВР, ЗО
Взаимодействие с родителями	Заседание Совета родителей (законных представителей) обучающихся техникума	Совет родителей	26-28	Директор, ЗВР, Зав. отделениями

Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	Встречи студентов с Дирекциями Северо-Кавказской железной дороги	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	Смотр - конкурс творческих проектов «Будущие железнодорожники России»	2-3 курсов	в течение месяца	Заместитель директора по ВР, методист
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	Чемпионат профессионального мастерства ФГБОУ ВО РГУПС	Обучающиеся 2-3 курса	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к
Наставничество	Прохождение учебной и производственной практики	Обучающиеся 2-3 курса	в течение месяца	ЗУПР, ПЦ(П)к, Руководители практики
Основные воспитательные мероприятия	Фестиваль-конкурс «Студенческая весна – 2027»	Конкурсанты	в течение месяца	ЗВР, руководители кружков
Основные воспитательные мероприятия	Фестиваль-конкурс «Гвоздики Отечества»	Конкурсанты	в течение месяца	ЗВР, руководители кружков
Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа творческих и самодетельных клубов и кружков	Члены кружков и клубов	в течение месяца	Руководители кружков
Образовательная деятельность	Региональные соревнования среди студентов средне-профессионального образования	Члены сборной техникума	24-30	ЗВР, руководитель физ. воспитания
Образовательная деятельность	Работа спортивных секций техникума	Члены спорт. секций	в течение месяца	Руководители секций
Образовательная деятельность	86-я научно-практическая конференция студентов техникума	Обучающиеся 1-3 курсов	21	ЗУР, ЗУПР, ПЦ(П)к, методист
Волонтерская и добровольческая деятельность	Областная молодежная патриотическая игра «Эстафета Победы-2027»	Участники эстафеты	27-29	ЗВР, преподаватель-организатор ОБЖ
Образовательная деятельность	Открытые занятия, тематические мероприятия	Педагогический состав, студенты	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР

Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Май				
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	17, 24, 31	ЗВР, классные руководители
Волонтерская и добровольческая деятельность	Первомайская эстафета	Участники эстафеты	1	ЗВР, руководитель физ. воспитания
Образовательная деятельность	Беседы в учебных группах: 7.05 – «На страже Отечества» (ко Дню создания Вооруженных сил России)	Обучающиеся 1-3 курса	6-7	Классные руководители
Волонтерская и добровольческая деятельность	День Победы Патриотические акции: «Георгиевская лента», «Бессмертный полк», «Свеча памяти», «Мы вместе», «Письмо солдату».	Обучающиеся 1-3 курса	4-9	ЗВР, ЗО, классные руководители, студенческий Совет
Организация предметно-пространственной среды	Посещение Военно-исторического музея ЮВО и Центра Ветеранов боевых действий	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Классные руководители, специалист по ВР
Кураторство	Классный час: «Расовая, религиозная и национальная дружба народов»	Обучающиеся 1-3 курса	17	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Лекторий «Подросток и закон»	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководитель лектория
Волонтерская и добровольческая деятельность	Акция: СТОП ВИЧ/СПИД (к Всемирному дню памяти жертв СПИДа)	Обучающиеся 1-3 курса	17-20	Классные руководители, педагог-психолог
Образовательная деятельность	Классный час: 24.05 - День Славянской письменности и культуры.	Обучающиеся 1-3 курса	24	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Учебно-воспитательная комиссия и Совет профилактики правонарушений	Члены комиссии и Совета	25-28	ЗУР, ЗВР, ЗО
Волонтерская и добровольческая деятельность	Организация работы по привлечению студентов в студенческие отряды	Обучающиеся курса	в течение месяца	ЗУПР, ЗО
Наставничество	Прохождение производственной практики	Обучающиеся 3 курса	в течение месяца	ЗУПР, ЗО, ПЦ(П)к, руководители практик

Основные воспитательные мероприятия	Заключительный концерт участников художественной самодеятельности техникума	Творческие коллективы	31	ЗВР, руководители кружков
Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа творческих и самодеятельных клубов и кружков	Обучающиеся 1-3 курса	в течение месяца	Руководители кружков
Образовательная деятельность	Работа спортивных секций техникума	Члены спорт. секций	в течение месяца	Руководители секций
Образовательная деятельность	Открытые занятия, тематические мероприятия	Педагогический состав, студенты	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-3 курсов	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Июнь				
Кураторство	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	Обучающиеся 1-2 курса	7, 14, 21, 28	ЗВР, классные руководители
Образовательная деятельность	Беседы в учебных группах: 1.06 – День защиты детей «Права и обязанности детей»	Обучающиеся 1-2 курса	1-4	Классные руководители
Основные воспитательные мероприятия	Комплекс мероприятий «Россия - Родина моя!» (ко Дню независимости России)	Обучающиеся 1-2 курса	7-11	ЗВР, классные руководители
Профилактика и безопасность	Лекторий «Подросток и закон»	Обучающиеся 1 курса	в течение месяца	Руководитель лектория
Основные воспитательные мероприятия	Беседы в учебных группах: 22.06 - День памяти и скорби - день начала Великой Отечественной войны (1941 год)	Обучающиеся 1-2 курса	21-23	Классные руководители
Образовательная деятельность	6.06 - Пушкинский день России	Обучающиеся 1 курса	7	Преподаватели литературы
Кураторство	Классный час: «Итоги учебного года и задачи на летнюю экзаменационную сессию»	Обучающиеся 1-2 курса	14	Классные руководители
Профилактика и безопасность	Учебно-воспитательная комиссия и Совет профилактики правонарушений	Члены комиссии и Совета	16-18	ЗУР, ЗВР, ЗО

Волонтерская и добровольческая деятельность	Организация работы по привлечению студентов в студенческие отряды	Обучающиеся 2 курса	в течение месяца	ЗУПР, ЗО, ПЦ(П)к
Образовательная деятельность	Государственная итоговая аттестация выпускников	Обучающиеся 3 курса	в течение месяца	Члены ГИА
Организация предметно-пространственной среды	Мероприятия, посвященные Дню молодежи России	Обучающиеся 1-2 курса	26-27	ЗВР, специалист по ВР
Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа творческих и самодеятельных клубов и кружков	Члены кружков и клубов	в течение месяца	Руководители кружков
Образовательная деятельность	Работа спортивных секций техникума	Члены спорт. секций	в течение месяца	Руководители секций
Образовательная деятельность	Конкурсы, олимпиады, турниры по различным предметам и дисциплинам	Обучающиеся 1-2 курсов	в течение месяца	ЗУР, ЗВР, методист, специалист по ВР
Взаимодействие с родителями	Индивидуальные консультации родителей, информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении обучающихся	Родители	в течение месяца	Зав. отделениями, педагог-психолог, классные руководители
Июль				
Образовательная деятельность	Торжественное вручение дипломов об окончании техникума выпускникам	Выпускники	02.07	Директор, Заместители, Зав. отделением
Основные воспитательные мероприятия	День семьи, любви и верности. Акция.	Обучающиеся	8	Заместитель директора по ВР,
Волонтерская и добровольческая деятельность	Работа волонтерского отряда	Волонтеры	в течение месяца	Педагог-психолог, студсовет
Волонтерская и добровольческая деятельность	Организация разнообразных форм проведения свободного времени.	Волонтеры	в течение месяца	Педагог-психолог, студсовет
Август				
Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	День железнодорожника	Обучающиеся волонтеры	первое воскресенье	Заместитель директора по ВР
Образовательная деятельность	День Государственного Флага Российской Федерации, Викторина «Символы России»	Волонтеры		Заместитель директора по ВР
Образовательная деятельность	День воинской славы России (Курская битва, 05.07-	Обучающиеся волонтеры		Педагог-психолог

Основные воспитательные мероприятия	День российского кино	Обучающиеся волонтеры		Педагог- психолог